

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1898-99. — N° 85

Etude Clinique
DE L'ENTÉROCLYSE

comme traitement de la
Fièvre typhoïde

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 20 Janvier 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Numa HOUDELETK

Né le 10 Juillet 1871, à Saint-Pierre (Martinique)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE MARSEILLE

LYON

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

20, RUE CAVENNE, 20

—
Janvier 1899

ÉTUDE CLINIQUE
DE L'ENTÉROCLYSE
comme traitement de la
FIÈVRE TYPHOÏDE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1898-99. — N° 85

Etude Clinique
DE L'ENTÉROCLYSE
comme traitement de la
Fièvre typhoïde

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 20 Janvier 1899

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Numa HOUDELETK

Né le 10 Juillet 1871, à Saint-Pierre (Martinique)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE MARSEILLE



LYON

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

20, RUE CAVENNE, 20

Janvier 1899

PERSONNEL DE LA FACULTE

MM. LORTET..... DOYEN.
LACASSAGNE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, CHAUVEAU, BERNE

PROFESSEURS

Cliniques médicales.....	{ MM. LÉPINE. BONDET.
Cliniques chirurgicales.....	{ OLLIER. PONCET.
Clinique obstétricale et Accouchements.....	FOCHIER.
Clinique ophtalmologique.....	GAYET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GAILLETON.
Clinique des maladies mentales.....	PIERRET.
Physique médicale.....	MONOYER.
Chimie médicale et pharmaceutique.....	HUGOUNENQ.
Chimie organique et Toxicologie.....	CAZENEUVE.
Matière médicale et Botanique.....	FLORENCE.
Zoologie et Anatomie comparée.....	LORTET.
Anatomie.....	TESTUT.
Anatomie générale et Histologie.....	RENAUT.
Physiologie.....	MORAT.
Pathologie interne.....	TEISSIER.
Pathologie externe.....	AUGAGNEUR.
Pathologie et Thérapeutique générales.....	MAYET.
Anatomie pathologique.....	TRIPRIER.
Médecine opératoire.....	POLLOSSON (Maurice).
Médecine expérimentale et comparée.....	ARLOING.
Médecine légale.....	LACASSAGNE.
Hygiène.....	BARD.
Thérapeutique.....	SOULIER.
Pharmacie.....	CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes..... LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants.....	MM. WEILL.	agrégé
Maladies des oreilles, du nez et du larynx.....	LANNOIS	—
Accouchements.....	POLLOSSON (Aug.)	—
Botanique.....	BEAUVISAGE	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BEAUVISAGE.	ROLLET.	DURAND.	PAVIOT.
CONDAMIN.	ROUX.	DOYON.	NOVÉ-JOSSERAND.
COURMONT	COLLET.	BARRAL.	BÉRARD.
DEVIC.	BOYER.	MOREAU.	BORDIER.
POLLOSSON (Aug.)	VALLAS.	PIC.	SAMBUC.
ROCHET.	SIRAUD.		

M. BEAUDUN, Secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. BONDET, Président ; BOYER, Assesseur

MM. COLLET et NOVÉ-JOSSERAND, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MADAME VEUVE GASTON BELUGOU

A MONSIEUR LE DOCTEUR J. BOY-TEISSIER

Médecin des Hôpitaux de Marseille

A MES AMIS

J. LAPORTE, H. FOURNIER

Interne des Hôpitaux

ET J. BELUGOU

Commerçant

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BONDET

Professeur de Clinique médicale

Médecin de l'Hôtel-Dieu

Table des Matières

	Pages
AVANT-PROPOS	9
INTRODUCTION et HISTORIQUE.....	11
CHAPITRE PREMIER. — Technique de l'entéroclyse..	21
CHAPITRE II. — Des effets thérapeutiques de l'entéroclyse	34
CHAPITRE III. — De la diurèse	44
CHAPITRE IV. — Etude de la température.....	51
CHAPITRE V. — Résumé des observations	60
CONCLUSIONS.....	71
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	73

LÉGENDE DES GRAVURES

- E. — Début des entéroclyses.
E. S. — Entéroclyses supprimées.
S. R. +. — Séro-réaction positive.
J. — Nombre de jours du début de la maladie.
—— — Courbe de densité.
..... — Courbe d'urination.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Avant d'entreprendre l'exposé de ce travail que nous présentons aujourd'hui comme thèse inaugurale, nous tenons à adresser à M. le Docteur Boy-Teissier tous nos remerciements et à lui affirmer notre profonde gratitude pour la sympathie qu'il n'a cessé de nous témoigner. C'est à lui que nous devons l'idée première de ce travail ; c'est sous ses yeux et aidé de ses précieux conseils que nous avons poursuivi, dans son service hospitalier, cette étude clinique sur l'emploi de l'entéroclyse comme traitement de la fièvre typhoïde.

Nous unissons dans un même sentiment de respectueuse reconnaissance les noms de tous nos maîtres des hôpitaux de Marseille et de la Faculté de Lyon qui ont participé à notre éducation médicale.

Nous tenons, en terminant, à adresser à M. le Professeur Teissier tous nos remerciements. Nous n'oublions pas la cordiale réception qu'il nous fit dans son service, et les précieux conseils qu'il nous a donnés pour la mise au point de ce travail.

Que M. le Professeur Bondet, qui a bien voulu nous honorer en acceptant la présidence de cette thèse, reçoive l'expression de notre vive gratitude.

Etude Clinique
DE L'ENTÉROCLYSE
COMME TRAITEMENT
De la Fièvre Typhoïde

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

La balnéation dans le traitement de la fièvre typhoïde jouit à notre époque d'un légitime succès qui va sans cesse grandissant. Tous nos auteurs modernes s'accordent à la présenter comme la meilleure méthode du traitement de la fièvre typhoïde.

Les merveilleux effets qu'elle procure sont connus de tous, mais on est forcé de convenir que sa technique présente des difficultés et des inconvénients.

M. Constantin Paul reproche à cette méthode la nécessité d'un personnel nombreux et intelligent.

M. Bondet (de Lyon) insiste avec raison sur les difficultés de son application dans les familles pauvres et à la campagne.

M. J. Teissier (de Lyon) a constaté qu'un certain nombre de malades mis dans le bain, non seulement n'en tiraient aucun bénéfice, mais paraissaient s'en mal trouver. C'est alors qu'il préconisa avec succès le

traitement de la dothiéntérie par l'antisepsie intestinale avec le naphтол A (1).

Enfin, M. Lépine (de Lyon) dit justement que cette médication peut être insupportable à certains patients.

Avec ces inconvénients qui se produisent journellement dans la pratique, MM. B. Teissier, Bondet, et Lépine (de Lyon) disent que les bains n'empêchent pas les complications de la maladie et même les favorisent.

Etant donné ces faits, si nous mettons en parallèle la méthode des grands lavements froids, employés systématiquement, nous constatons que les résultats thérapeutiques sont les mêmes ; et de plus, la technique de cette méthode est d'une simplicité telle, qu'elle ne réclame point de personnel spécial et qu'elle peut être employée dans tous les milieux sociaux, à la ville comme à la campagne.

Nous nous proposons dans ce travail de démontrer, en prenant comme base nos observations personnelles, les avantages qu'on peut obtenir dans le traitement de la fièvre typhoïde, par l'emploi des entéroclyses froides.

L'entéroclyse, savons-nous, est de date récente puisque les premières communications de Cantani, l'inventeur et le propagateur de ce procédé, datent de 1878.

Il va de soi que le mérite de cet auteur a été non pas de préconiser le lavage de l'intestin — le lavement

(1) J. Teissier. — Association pour l'avancement des sciences. Congrès de Limoges, 1890.

A. Marotte. — Thèse de Lyon, 1891.

est peut-être vieux comme le monde — mais d'instituer un lavage particulier, spécial en ce qu'il comporte une irrigation profuse, copieuse et de durée prolongée.

L'introduction de liquide dans la voie recto-colique remonte jusqu'aux premiers temps de l'ère médicale. S'il fallait en croire Plutarque, Pline, Galien, ce serait l'ibis qui aurait enseigné aux hommes ce procédé thérapeutique.

Hippocrate le recommande déjà dans la dysenterie, dans le choléra et il conseille son usage principalement au début de la fièvre.

Alcibiade recommande aussi les lavements comme un moyen auxiliaire très utile du traitement des fièvres.

Celse expose longuement ses nombreuses applications et s'en sert surtout pour combattre la constipation et les selles fétides.

Galien, Oribase en parlent dans leurs ouvrages. Les médecins arabes conservent et étendent encore cette méthode thérapeutique bien que les premiers sectateurs de Mahomet ne l'admettent qu'avec une certaine répugnance. Avicenne perfectionne même l'antique instrument d'Hippocrate.

Nous ne parlons pas de la vogue énorme que l'on fit au ^{xvii}^e siècle au « remède », comme l'appelle la dévote M^{me} de Maintenon. Le « clytèreum donare » de Molière nous dit assez quel était le rôle abusif de ce genre d'hydrothérapie intense dans la pratique professionnelle des apothicaires.

Au ^{xviii}^e siècle, Helvétius donne un nouveau regain

à cette méthode par son livre : « Méthode pour guérir toutes sortes de fièvres sans rien faire prendre par la bouche ».

Toutefois, jusqu'à cette époque, on s'était servi de ce procédé plutôt comme moyen hygiénique que comme méthode de traitement, car l'on se contentait d'injecter au plus un demi-litre d'eau.

Vers le début de ce siècle, on voit apparaître la méthode des grands lavages, dont la quantité atteint trois litres. Eisemman (1837) expérimente sur lui-même dans le but de combattre une périhépatite par d'abondantes injections chaudes. Il l'emploie aussi dans la dysenterie, le choléra et dans un cas de fièvre muqueuse suivie de guérison (1839). Il est imité par Piorry qui applique le premier les grandes irrigations intestinales dans le traitement de la fièvre typhoïde.

En 1874, M. le professeur Foltz (de Lyon) étudie, sur lui-même, les effets physiologiques du lavement froid, et publie l'année suivante un intéressant travail sur le lavement froid, son action physiologique et son emploi dans la fièvre typhoïde.

Cette étude est le résultat de vingt-trois expériences divisées en trois séries.

Dans la première série, il étudie l'action qu'a le lavement froid sur le poulx et sur l'état général et s'exprime comme il suit dans sa première expérience : « Un matin, entre six et huit heures, je pris successivement huit lavements d'eau froide à environ 8°, de la contenance d'un litre chacun. Je gardai chaque lavement cinq à six minutes en faisant quelques frictions de bas en haut sur l'S iliaque pour répandre le liquide aussi loin que

possible dans le gros intestin ; coliques légères et contractions intestinales. Mon pouls, de 65 pulsations au commencement de l'expérience, tomba graduellement à 46°, j'éprouvai une sensation de fraîcheur intense, mais nullement désagréable ; je sentais un calme profond qui allait jusqu'à l'étonnement ; mes forces étaient plus accrues et le pouls était plus serré en même temps que si prodigieusement ralenti, que, dans la crainte de dépasser les effets physiologiques, je m'arrêtai à cet état de bien-être général... »

Dans la seconde série il fit 16 expériences sur l'abaissement de la température, et observa, qu'à la suite d'un lavement, la température a un abaissement rapide dans les vingt premières minutes, ensuite il est plus lent mais toujours graduel et enfin devient stationnaire.

La troisième série, dont l'étude comporte trois expériences, sur la durée et le temps pendant lequel les effets de l'eau froide se développent et celui qu'ils mettent à se dissiper.

De ces expériences il résulte : 1° que la durée d'action du lavement est en raison inverse de sa température ; plus il est froid, plus elle se prolonge.

2° Quelle que soit sa température initiale, le lavement produit dans les cinq premières minutes les deux tiers de son effet ; en un quart d'heure il en produit les trois quarts et dans une heure au plus, la totalité.

En présence de ces résultats physiologiques M. Foltz emploie le lavement froid dans la fièvre typhoïde et préconise une méthode qui consiste à faire prendre des lavements froids de 10° à 15° toutes les heures, en les

éloignant lorsque le malade dort et lorsque la température se rapproche de l'état physiologique. Il emploie souvent des lavements successifs soit pour amener des évacuations abondantes, soit pour combattre les exacerbations fébriles. D'après lui le lavement froid n'exclut pas l'usage simultané des autres moyens usités dans le traitement de la fièvre typhoïde. Cependant, il l'emploie tout le temps de la maladie comme principal remède, et les autres moyens préconisés jusqu'ici ne sont pour lui que des adjuvants selon les cas.

Il termine enfin sa publication par 27 observations de typhiques et des conclusions qui sont les suivantes :

I. — Le lavement froid a une action physiologique locale et générale.

II. — L'action locale consiste en une sensation de fraîcheur suivie de contraction intestinale.

III. — L'action générale consiste en un ralentissement du pouls, la diminution de la température animale et la sédation du système nerveux. Elle apaise la soif, stimule l'appétit et augmente les sécrétions.

IV. — Cette action rafraîchissante, sédative et tonique reste la même quant à sa nature, pour tout lavement dont la température est au-dessous de 38° ; mais elle est d'autant plus intense et plus durable, que cette température est plus basse et que le lavement est plus abondant ou plus souvent renouvelé.

V. — Les indications thérapeutiques du lavement froid sont extrêmement nombreuses : il convient par son action locale dans les maladies fébriles. A ce double titre il est indiqué et il réussit, comme remède principal de la fièvre typhoïde.

A l'imitation de Foltz, MM. Stambio, Chomel, Gris-lou etc., emploient les grands lavements pour combattre les obstructions intestinales.

Cantani, en 1878, reprend la question et donne une nouvelle impulsion à cette méthode qu'il décore du nom « d'Entéroclisme, » et s'en sert chez l'adulte pour combattre la constipation, le choléra et la fièvre typhoïde.

Il observa, dans cette dernière affection, qu'après l'administration d'une entéroclyse de deux litres à 41°, le liquide restitué est d'une température élevée (37°-38°).

Le malade éprouve quelques frissons tout à fait passagers et sans danger ; il se produit donc une soustraction de chaleur très satisfaisante. A l'aisselle le thermomètre s'abaisse de 6 à 8 dixièmes de degré et reste ainsi 2 à 3 heures et même davantage. Avec cela il constate une polyurie abondante, complément de l'action éliminatrice par les reins, et l'absence de météorisme. Enfin, pour compléter l'effet de ce remède, il s'en sert en même temps comme désinfectant en ajoutant à chaque lavement de deux litres 3 à 10 grammes de tannin.

Lasègue en 1883, dans un article de la Gazette des Hôpitaux, dit : « Je ne peux me défendre d'une profonde admiration pour le lavement, qui est un agent thérapeutique admirable. Je veux plaider sa cause et le réhabiliter. »

En 1892 la question prend un nouvel intérêt par les recherches de Dauriac. Il emploie, non sans succès, l'entéroclyse comme traitement de la dothiéntérie chez un enfant.

M. le professeur Landouzy, Lichteim et son assistant Valentini et H. Maillart ont insisté particulièrement, ces temps derniers, sur les avantages de l'introduction de grandes quantités d'eau dans l'organisme des typhiques à l'aide de lavements.

Actuellement on peut dire que l'entéroclyse a pris une large place dans la thérapeutique. Tous les ouvrages les plus récents qui traitent des maladies des enfants ne manquent pas de la préconiser. Chez l'adulte, on l'emploie couramment pour combattre certaines affections abdominales telles que constipation, occlusion intestinale, dysenterie, choléra, ictère etc.

En présence des inconvénients pratiques qu'offre la systématisation des bains, notre maître M. Boy-Teissier avait employé, depuis assez longtemps déjà, l'entéroclyse comme traitement de diverses affections telles que pneumonie, broncho-pneumonie, typhlite, pérityphlite, fièvre hectique et fièvre typhoïde.

L'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à Marseille en 1897 était certes une occasion favorable pour nous permettre de systématiser l'entéroclyse et de l'expérimenter en grand. C'est avec empressement que nous avons accepté la proposition de notre maître de faire notre thèse sur l'étude clinique de ce mode de traitement. C'est sous sa direction et aidé de ses conseils, que nous avons observé les actions de ce traitement dont nous exposerons dans le cours de ce travail les précieux effets thérapeutiques.

Notre intention n'est point de revendiquer ici pour l'entéroclyse une supériorité absolue sur tous les traitements qui jouissent de nos jours d'une légitime répu-

tation ; mais simplement de lui donner une place à côté de ces grandes méthodes en montrant qu'elle est capable de fournir des avantages analogues et souvent même identiques, tout en supprimant, par la simplicité de sa technique, les inconvénients de leur application.

Nous sommes heureux de pouvoir reprendre les travaux de M. le professeur Foltz, pour la mémoire duquel, notre maître M. Boy-Tessier garde une profonde reconnaissance en souvenir des liens affectueux qui le rattachaient à sa famille, et de mettre en lumière une méthode, qui pourra à l'avenir être d'un précieux concours pour les praticiens et leur donner une arme nouvelle pour diminuer encore la proportion de la lithalité de la dothiéntiérie.

Nous diviserons notre étude clinique en cinq chapitres. Dans le premier nous développerons la technique de l'entéroclyse sans crainte d'insister sur les détails les plus minutieux, pour en faire voir toute l'importance ; l'esprit est trop souvent porté à laisser le mode d'application de ce traitement, en apparence banal, à l'appréciation de l'entourage du malade. Nous exposerons dans le chapitre II les effets thérapeutiques de l'entéroclyse. Dans le III^e et le IV^e chapitre nous étudierons plus particulièrement, en leur donnant tout le développement qu'ils comportent, les deux effets primordiaux de l'entéroclyse, c'est-à-dire la diurèse et l'abaissement de la température. Si nous croyons nécessaire de développer dans ces deux chapitres les résultats obtenus par l'emploi de l'eau froide, en grande irrigation intestinale, dans la fièvre typhoïde,

c'est que l'action favorable d'un traitement sur la fonction rénale et sur la température est en quelque sorte considérée aujourd'hui comme le criterium de l'effet de ce traitement sur une infection éberthienne. Enfin nous terminerons par le V^e chapitre qui sera le résumé de nos cinquante-huit observations qui forment la base de cette étude clinique que nous présentons aujourd'hui comme thèse inaugurale.

CHAPITRE PREMIER

TECHNIQUE DE L'ENTÉROCLYSE

L'entérocluse comme nous l'avons vu, consiste en de grands lavages du gros intestin.

Le bock Pinard, en verre ou en tôle émaillée est l'appareil que nous employons de préférence. Ce réservoir doit être l'objet d'une grande propreté ; on le prendra neuf autant que possible, et on le fera aseptiser. Si l'on se trouve à la campagne ou dans un milieu pauvre où le bock à injection fait défaut, quoiqu'il soit d'un usage courant, on pourra prendre une bouteille (Voir bouteille du docteur Budin) ou encore un entonnoir en verre ou en métal qu'on fera bouillir. L'entérocluseur de Cantani et de Dujardin-Baumetz n'est autre qu'un entonnoir en métal terminé par un tube en caoutchouc et pouvant être facilement tenu à la main.

Le récipient sera placé près du lit du patient à une hauteur de 20 ou 30 centimètres au-dessus de l'anus. Il sera suspendu à un clou ou crochet, fiché dans le mur ou dans la boiserie du lit. Dans le cas où l'on ne pourrait pas le suspendre, on le posera simplement sur une table de nuit ou sur une chaise sur laquelle

on mettra une boîte ou des livres pour faire atteindre au réservoir la hauteur sus-indiquée.

La pression sera très faible, le jet ne devra pas dépasser, en sortant du bec de la sonde, un arc de cinq à six centimètres. Nous ne saurions trop insister sur cette faible pression qui a une grande importance dans l'administration de l'entéroclyse.

Tous ceux qui ont fait des recherches sur ce sujet, (Barthez, Isnard, Greslou, Mortimer, Emmet Holt, A. Genersich) ont constaté qu'il suffit d'une faible pression pour permettre au liquide de pénétrer profondément, et même, d'après Lesage, Dauriac et Augérant ⁽¹⁾, les pressions faibles seraient une condition de succès pour permettre au liquide d'arriver jusqu'à la valvule iléo-cœcale et de la traverser.

Si le liquide arrive avec force dans le gros intestin, il provoque de violents mouvements péristaltiques accompagnés de douleurs intolérables. La valvule iléo-cœcale résiste et la paroi intestinale se déchire ⁽²⁾.

Putnam cependant rapporte un cas de guérison, par haute pression, dans une intussusception du gros intestin chez un enfant ⁽³⁾.

Rotch n'accepte cette méthode que pour un intestin sain ⁽⁴⁾.

Toutefois il vaut mieux avoir présent à la mémoire

(1) A. Lesage et J. Dauriac, Gazette des Hôpitaux, 17 octobre 1893, Augérant. Thèse de Paris 1894.

(2) Richit. Traité pratique d'anatomie chirurgicale 1877, p. 801 et 802. Sappey. Traité d'anatomie descriptive, 1879, L. Testut (de Lyon). Traité d'anatomie humaine, t. III.

(3) Putnam. In Boston med. and surg. Journal, 24 avril 1881, p. 373.

(4) Rotch. In Boston med. and surg. Journal, 6 avril 1882, p. 322.

le cas de Parker (1) dans lequel une injection d'eau bien que poussée avec précaution a amené une rupture intestinale.

Forquhar Curtis cite deux cas de rupture de l'intestin par les injections forcées.

C'est pourquoi nous nous élevons contre cette méthode brutale qui donnerait de funestes résultats chez des dothiéntériques.

A l'extrémité du tube en caoutchouc composant l'ensemble de l'appareil, nous adaptons une canule molle ou simplement une grosse sonde urétrale en caoutchouc de Nelaton n° 29 ou 30 de la filière Charrière.

Cette sonde sera l'objet du plus grand soin au point de vue antisepsie. On la fera bouillir après chaque entéroclyse et dans l'intervalle de son emploi on la tiendra dans un plateau contenant une solution antiseptique. Un peu avant l'ajustage de la sonde on placera un robinet ou mieux une pince presse-tube qui servira à régler le jet du liquide.

Chaque entéroclyse sera de deux litres à la température de 12° à 15°. Divers liquides furent employés par un certain nombre d'auteurs. Foltz a préconisé le tannin ainsi que Cantani ; Bouchard le naphтол ; Féréol l'eau phéniquée ; Bonnaire remplace l'eau boriquée par une solution saturée de naphтол, etc., etc.

Après avoir essayé divers liquides tels que infusion aromatique, solution de tannin, de permanganate de potasse à 0,10 centigrammes p. 1000, nous nous som-

(1) Parker. In Semaine médicale 1888, p. 228. Lettre d'Angleterre.

mes adressé à l'iode dans les proportions de *un gramme de teinture d'iode pour un litre d'eau bouillie*. L'iode dans les lavements a déjà fait ses preuves. MM. Eimer, Delioux, de Savignac et Bossu (de Lyon), l'ont employée avec succès dans diverses affections inflammatoires de l'intestin.

Etant donné les indications premières de cette méthode, le manuel opératoire sera des plus simples. Nous commençons par prendre la température du malade. Cette température sera prise dans l'aisselle. Nous tenons à exposer de suite les raisons qui nous ont amené à agir ainsi. Ce n'est pas par préférence pour cette région ; car nous n'ignorons pas la supériorité qu'a le rectum de fournir une température sur laquelle on peut se fier en toute sécurité. Nous dirons même, pour venir à l'appui de ceci, que nos premières expériences avaient cette température pour contrôle. Mais nous nous sommes aperçu que les grands abaissements de température que nous avions n'étaient que le fait d'une réfrigération locale et partant que nous ne pouvions pas nous baser là-dessus. C'est alors que nous nous sommes adressé à la région axillaire et c'est avec un soin minutieux et entouré de toutes les précautions nécessaires que nous avons pris ces températures axillaires, qui nous ont fait connaître les bons effets que l'entéroclyse produit sur les températures élevées.

Cependant les températures du matin et du soir, qui sont appelées à décrire la courbe de la marche de la maladie, sont prises au rectum, avant toute intervention et bien après la dernière entéroclyse du soir.

La température étant prise dans l'aisselle, le patient est amené sur le bord du lit, préalablement recouvert d'une toile imperméable, et nous le mettons en position, c'est-à-dire dans le décubitus latéral droit, la cuisse gauche fléchie, la droite allongée, et la hanche droite reposant sur la partie pontée d'un bassin à écoulement.

Ce bassin, de forme triangulaire et incliné, est muni, à une de ses extrémités, d'une ouverture où s'adapte un tube en caoutchouc permettant au liquide restitué de se déverser dans un baquet placé près du lit et dans lequel se trouve un liquide désinfectant.

Cette position que nous venons de dépeindre est celle que nous donnons habituellement à nos typhiques; cependant, dans le cas où le patient est dans une adynamie profonde ou dans un délire intense, nous le laissons dans le décubitus dorsal en tenant les cuisses fléchies sur l'abdomen.

A ce moment, on fait un lavage de la région anale externe et du périnée, avec de l'eau boriquée et du coton hydrophile. Le réservoir étant près du lit, sur la table de nuit ou accroché au mur, comme nous l'avons vu précédemment, à une hauteur de 20 ou 30 centimètres afin d'avoir une faible pression, on amorce l'appareil, puis on enduit la sonde de vaseline boriquée et on l'introduit en le dirigeant un peu en avant comme pour aller du périnée à l'ombilic. Après avoir pénétré de trois centimètres, on dirige la sonde légèrement en arrière, car le rectum suit la courbure du sacrum et ainsi l'on introduit la sonde à une pro-

fondeur de 20 ou 30 centimètres⁽¹⁾. Cette manœuvre doit être faite avec délicatesse pour ne pas blesser le malade.

Ceci fait on recommande au patient de tenir la bouche ouverte et de ne pas faire de grandes inspirations. Prenant alors le robinet en main, on ouvre progressivement afin d'éviter l'arrivée brusque du liquide, jusqu'au moment où le pavillon du robinet a une direction oblique par rapport à l'axe du tuyau. On arrive ainsi à avoir un jet qui, au sortir du bec de la sonde, fait un arc de 5 à 6 centimètres. Dans le courant de cette opération, qui dure 20 minutes, veillez à ce que le malade ne souffre pas, et à la moindre colique interrompez le courant et laissez la douleur se calmer. Puis recommencez en ouvrant progressivement comme nous venons de le dire.

Nous devons noter quelques petits incidents qui peuvent se produire pendant la durée de l'entéroclyse :

1^o Le liquide ne s'écoule pas et pour quatre raisons différentes.

a) La première et la plus simple c'est que le tube peut faire un coude dans sa partie extra-abdominale et ainsi empêcher le liquide de s'écouler. Il suffit de vérifier et de mettre en place.

b) L'écoulement peut aussi s'arrêter lorsque le bec de la sonde vient buter contre la paroi intestinale ou

(1) Guivre. In Lyon Médical, 22 juillet 1888, n^o 30.

A. Lesage et J. Dauriac. Loc. cit.

Thomas P. Harvey. In the British med. journ., 12 mars 1888.

Thiercelin. In Médecine Moderne, 9 décembre 1873.

J. Willams. In Semaine Médicale, 14 mars 1894.

contre un repli de la muqueuse. On le dégage en imprimant à la sonde un mouvement de va et vient.

c) La lumière de la sonde peut être obturée par un grumeau de matière fécale ou par des mucosités. Pour libérer l'orifice il faut élever le réservoir, afin d'augmenter la pression qui chasse ce grumeau et permet au liquide de reprendre son cours. Ce résultat obtenu on remet le bock en place.

d) Enfin lorsqu'aucun de ces procédés ne réussit pas c'est que la sonde est fortement obturée par des matières fécales. Il faut donc l'enlever doucement, la déboucher ou mieux l'échanger.

2° Si le liquide ressort par l'anus, ce qui arrive assez fréquemment chez les enfants, il ne faut pas considérer ce fait comme défavorable ; au contraire, il permet d'injecter une plus grande quantité de liquide. Nous avons observé un cas chez un enfant de 12 ans qui a supporté l'administration de sept litres de lavements.

Une fois l'entérocluse terminée on invite le patient à restituer son liquide qui s'écoule, comme nous l'avons vu, du bassin au baquet. Puis on enlève délicatement la sonde. Ceci fait on procède au nettoyage, avec de l'eau boriquée, de la région anale externe, du périnée et du scrotum ou de la vulve. On enlève le bassin ainsi que la toile imperméable. Le malade sans avoir fait aucun mouvement qui puisse le fatiguer, repose dans son lit. On lui jette une couverture sur les jambes et on lui fait prendre un petit verre de vin vieux ou une potion à l'alcool. La température est reprise à l'aisselle.

Le fréquent dérangement que les bains occasion-

nent aux malades sont certes un des grands inconvénients de cette méthode. Les accidents qui peuvent survenir pendant cet acte de la balnéation sont nombreux mais le plus fréquent est la syncope, précédant souvent une mort subite. Cet accident grave de la mort subite est dû, d'après certaines théories, à l'embolie pulmonaire, la thrombose cardiaque, l'anémie cérébrale, la myocardite, la névrite cardiaque, etc., et elles ont pour cause occasionnelle les efforts, les mouvements, les émotions.

Chaque fois que l'on transporte un malade de son lit à la baignoire, ce n'est pas sans protestation violente et sans émotion qu'il se voit plonger dans cette eau froide. Il crie et se débat, la famille s'alarme à la vue de cette scène qui, en somme, n'est point favorable à un typhique auquel les efforts et les émotions peuvent être funestes.

L'entéroclyse, dans la simplicité de son administration ne nous donne pas ces inconvénients; le patient, de même que la famille, accepte volontiers ce traitement qui ne provoque aucun effort, aucun mouvement, aucune émotion.

Comme pour les bains, l'entéroclyse se fait toutes les 3 heures, chaque fois que la température atteint 39°. Lorsque cette température baisse d'une façon constante, on espace de plus en plus le nombre des lavements et on les supprime entièrement lorsque la température demeure plus de 48 heures au dessous de 38°. La nuit nous laissons d'habitude reposer nos malades. Cependant, dans les cas très graves nous agissons comme pour la balnéation.

Il arrive quelquefois que le malade a le ventre si douloureux qu'il ne peut supporter l'administration de 2 litres d'entéroclyse. Il ne faut pas exiger qu'il les prenne. Diminuez plutôt la quantité du liquide, suivant la tolérance du malade, à un litre trois quarts, un litre et demi, un litre un quart, un litre même, en maintenant une très faible pression.

Il peut se produire aussi une hémorragie intestinale dans le cours du traitement ; il est nécessaire que le praticien sache à quoi s'en tenir :

L'hémorragie intestinale est, selon son abondance et sa fréquence, bénigne ou grave. L'hémorragie intestinale bénigne, comme l'appellent MM. Graves, Trousseau, Griesinger et Dieulafoy, se caractérise par la présence d'une petite quantité de sang dans les selles ou dans le liquide qui est restitué après l'entéroclyse. Elle se produit d'une façon inconstante pendant une journée ou quelquefois plusieurs jours, sans avoir aucune influence sur l'évolution de la maladie.

L'hémorragie à forme grave est une des plus redoutables complications de la dothiéntérie. Elle se caractérise par la symptomatologie d'une hémorragie interne qui se termine généralement par la mort.

Sur cinquante-huit malades que nous avons observés, ces accidents hémorragiques ne se sont produits que cinq fois.

Ceux qui se sont trouvés dans le premier cas, c'est-à-dire avec une hémorragie bénigne ont été l'objet d'une grande surveillance. On a accumulé les précautions d'administration en diminuant la quantité de

liquide et en diminuant aussi la pression qui doit être en ce cas excessivement faible.

OBSERVATION I

Dothiëntenterie. — Séro-réaction positive

Hémorragie légère. — Guérison

Emile M..., 22 ans, salle Saint-Paul ; entré le 22 juin 1897.

Début. — Depuis le 15 juin notre malade est mal entrain ; il accuse de l'inappétence, des courbatures, de la céphalalgie, fièvre. Ne pouvant plus continuer son travail il entre à l'hôpital de la Conception où nous le trouvons.

Actuellement. — Décubitus dorsal complet, prostration, céphalalgie, ventre ballonné, gargouillement au flanc droit et douleur ; taches lenticulaires rosées bien caractéristiques sur l'abdomen. L'auscultation ne nous donne rien au cœur ni aux poumons.

Le 23 juin nous commençons l'administration d'entéroclyses à raison d'une toutes les trois heures.

Les jours suivants, tandis que la maladie évolue d'une façon satisfaisante, une petite hémorragie intestinale se produit le 17 juillet colorant en rouge le liquide rendu après chaque entéroclyse. Ceci dure cinq jours et disparaît.

Durant ce temps, les entéroclyses n'ont pas été supprimées, mais la quantité du liquide a été diminuée à un litre et demi et la pression rendue très faible car le malade souffrait de la région abdominale. Cette hémorragie terminée, l'état général du malade ne se trouve nullement atteint et la convalescence commence le 15 août. Le 26, le patient quitte l'hôpital guéri de sa dothiëntenterie.

Le second cas qui est la forme hémorragique grave, s'est produit chez trois de nos malades qui succom-

bèrent. Les entéroclyses, dans ces conditions, ont été complètement supprimées dès les premières menaces de gravité. A cet effet, nous présentons l'observation suivante :

OBSERVATION II

Dothiënenterie. — Séro-réaction positive

Bronchite généralisée. — Hémorrhagie grave. — Mort

Jules L..., 26 ans, salle Saint-Paul, n° 17 ; entré le 14 mai 1897.

En 1893, durant son service militaire à Madagascar, il eut les fièvres paludéennes ainsi qu'une dysenterie qui le garda quelque temps à l'hôpital et nécessita son rapatriement.

Pas d'antécédents héréditaires.

Début. — Depuis le 2 mai, notre malade est mal entrain, il accuse de la céphalalgie, de la courbature, des bourdonnements d'oreille, de nombreuses épistaxis, des douleurs abdominales et de la diarrhée (4 selles par jour). Il entre à l'hôpital de la Conception, le 14 mai.

Actuellement. — Il est dans le décubitus dorsal avec une prostration bien prononcée. La langue est sèche, recouverte d'un enduit noirâtre. Le ventre est ballonné et très douloureux, gargouillement au flanc droit. Nous relevons plusieurs taches lenticulaires rosées.

A l'auscultation du poumon nous trouvons une bronchite généralisée avec prédominance au poumon droit. Le malade tousse beaucoup et expectore un crachat muco-purulent. Rien au cœur.

15 mai. — Nous commençons les entéroclyses. Dès la première nous remarquons que le liquide est légèrement sanguinolent. Nous diminuons immédiatement la quantité de liquide en veillant sur la pression et sur l'administration.

Dans la même journée le malade eut une très forte épistaxis. La bronchite persiste (96 pulsations).

16 mai. — L'état général reste le même. La petite hémorragie intestinale a disparu.

17 mai. — Bronchite persiste. Langue humide, ventre toujours douloureux ; 96 pulsations.

18 mai. — Sudamina en grand nombre sur l'abdomen et le thorax. La toux a diminué. Adynamie moins prononcée que le premier jour. Langue humide et bonne, ventre moins douloureux ; 92 pulsations.

19 mai. — L'état général reste le même le matin. Dans la soirée, une abondante hémorragie se produit ; le malade très abattu est pâle, le ventre très douloureux, le pouls petit, rapide : 120 pulsations ; la température monte rapidement à 40°,1.

Nous supprimons immédiatement les entéroclyses et nous mettons des vessies de glace sur l'abdomen. Cet état grave et désespéré dure jusqu'au 22 au matin et le malade finit par succomber.

A l'autopsie, nous trouvons, à l'ouverture de l'abdomen, un pus jaunâtre baignant les anses intestinales. L'examen du gros intestin nous montre dans toute son étendue, une intégrité parfaite de sa face interne. Dans l'intestin grêle tout à fait au dessus de la valvule, les plaques de Peyer sont tuméfiées et forment une saillie à la surface de la muqueuse. A 70 centimètres au-dessus de cette valvule nous trouvons au centre d'une plaque de Peyer ulcérée, une perforation de la dimension d'une tête d'épingle. A 10 centimètres au-dessous une autre plaque infiltrée et une autre à 15 centimètres au-dessus.

Poumon droit : adhérence dans toute sa hauteur ; très congestionné. Il s'échappe du pus à la section de la grosse bronche. Poumon gauche, pas d'adhérences mais congestionné.

Cœur intact. Foie 1200 grammes. Rate 400 grammes. Rien aux reins.

On reproche à l'entéroclyse certains méfaits dans le cours de son application. Les uns signalent la syncope et la perforation intestinale; d'autres le reflux du liquide jusque dans l'estomac d'où il serait rejeté par vomissements; d'autres enfin, la dilatation de l'intestin et l'atonie consécutive à l'abus de ces lavages.

Dans les cas qu'il nous a été donné d'observer nous n'avons jamais constaté ces complications. Nous croyons que l'entéroclyse appliquée selon la méthode que nous venons d'exposer, et sans se départir d'une grande prudence, est un traitement qui ne présente aucun danger, et dont on peut sans crainte confier l'application aux parents ou à la garde-malade après en avoir minutieusement indiqué la technique.

CHAPITRE II

DES EFFETS THÉRAPEUTIQUES DE L'ENTÉROCLYSE

L'entéroclyse administrée systématiquement, selon les indications que nous venons d'exposer, doit être jugée comparativement avec les résultats obtenus par la balnéation. La méthode de Brand a une action favorable sur l'abaissement de la température, sur la diurèse, sur le système nerveux, sur le tube digestif et la peau. En conséquence, ces effets thérapeutiques ont une influence sur la durée de la maladie, sur les rechutes et enfin sur la mortalité.

Nous examinerons, dans le cours de ce chapitre, ces différents points dont chacun fera le sujet d'un paragraphe spécial où les résultats de la balnéation et de l'entéroclyse seront exposés.

1° Effets sur la température. — La réfrigération a pour résultat le plus saillant d'abaisser le niveau moyen de la courbe thermométrique; Brand insiste sur l'aggravation qu'apporte dans l'état général du malade chaque exacerbation de la fièvre et sur l'efficacité avec laquelle chacune de ces élévations thermiques est enrayée par l'immersion dans l'eau froide.

M. Bouchard a observé que la moyenne maximum d'un abaissement de température est de 3° 5 et que la moyenne générale des abaissements est de 0° 53.

L'entérocluse donne, après chaque introduction dans le gros intestin d'une certaine quantité d'eau à 12° et 15°, un abaissement de température de 1° 3 au maximum. Si nous faisons une moyenne générale de toutes les températures d'abaissement nous trouvons une moyenne de 0° 63. Cette importante question aura un développement plus ample en un chapitre spécial.

2° *Effets sur la diurèse.* — L'immersion d'un typhique dans l'eau froide a non seulement pour effet de réduire l'hyperthermie produite par une intoxication éberthienne qui menace l'organisme, mais de stimuler le système nerveux et plus particulièrement de provoquer une abondante diurèse, d'où élimination des toxines. Cette action est des plus nettes et c'est la moins contestable parmi les bénéfices de la balnéation.

L'entérocluse donne un résultat aussi satisfaisant ; la quantité d'urine émise après un lavement augmente de jour en jour ; et en peu de temps on compte quatre à six litres en 24 heures. Aussi réservons-nous un chapitre spécial à ce point intéressant qui nous donne la conviction que là est un des plus grands éléments de succès pour l'entérocluse.

3° *Effets sur le système nerveux.* — La toxine produite par les bacilles de la fièvre typhoïde est un véritable poison qui impressionne les principaux centres nerveux. C'est ainsi que les premiers symptômes accu-

sés par le malade sont la fatigue, la céphalalgie, l'insomnie, la prostration, etc.

La balnéation combat très bien ces états et en peu de temps on voit les malades quitter ce masque typhique qu'ils avaient au début de l'affection et montrer un facies plus expressif, plus vivant. L'état général s'améliore avec ce traitement et le patient peut enfin s'intéresser aux choses qui l'entourent et réclamer de la nourriture.

Si nous examinons d'autre part les effets que produit l'entéroclyse nous voyons que le résultat est identique et comme calqué. Son action sur l'état adynamique est remarquable ; nous serons moins affirmatif dans la dothiéntérie à forme ataxique.

Après chaque entéroclyse, le malade éprouve une sensation de fraîcheur, suivie quelquefois de tremblement. Il accuse un certain bien-être et s'endort ; ce fait est presque constant. La disparition de l'insomnie et de la céphalalgie est un des premiers effets de l'entéroclyse.

Les entéroclyses agissent favorablement sur la prostration et l'aspect typhique, quand ils existent au début du traitement. Après quinze ou vingt entéroclyses, le typhique peut changer seul de position dans son lit. Le décubitus dorsal est rare chez les malades traités par l'entéroclyse, on les voit presque toujours couchés sur le côté. L'expression du visage reste ou redevient intelligente, le malade répond nettement aux questions ; il s'intéresse aux choses extérieures, au lieu de montrer l'indifférence qui est le propre du typhique.

Pour compléter ce tableau clinique de l'effet de l'en-

téroclyse sur le système nerveux nous présentons une observation qui cadre bien avec cette description générale que nous venons de faire.

OBSERVATION III

Diothiènéntérie. — Séro-réaction positive. — Guérison

Hamelin de V... âgé de 16 ans. — N° 32, salle Saint-Paul.
Entré le 26 octobre 1897.

Début. — Depuis dix jours au moins, il a perdu l'appétit, et se sent mal entrain. Une céphalalgie intense accompagnée de courbature et fièvre l'oblige à s'aliter. Le lendemain une épistaxis assez abondante se produit. Il reste quatre jours couché à l'infirmerie de l'école, d'où on le conduit à l'hôpital de la Conception le 25 octobre au soir où nous le trouvons dans la salle Saint-Paul.

26 octobre. — Actuellement il est dans le décubitus dorsal complet, les membres inertes étendus sur le lit ; avec cela un état de stupeur bien prononcé. Son facies est pâle, sa langue sèche recouverte d'un enduit grisâtre au centre et rouge sur les bords. La peau est sèche et brûlante, la température rectale est de 40° 2. Le ventre ballonné, douloureux, présente du gargouillement dans la fosse iliaque droite. Le malade a de la diarrhée.

Le cœur est normal, le pouls rapide, 96 pulsations. Rien aux poumons. Les urines sont rares et fortement colorées en rouge ; très acides ; traces d'albumine.

Nous mettons notre malade au lait et au bouillon et nous lui faisons prendre une entéroclyse de deux litres toutes les trois heures.

27 oct. — Le malade a passé une nuit agitée. Il garde l'aspect typhique. L'urination a cependant augmenté : (1,200 cc.) urine claire moins acide.

28 oct. — Même état nerveux. Nous trouvons sur l'abdomen quelques taches lenticulaires rosées. Ventre moins ballonné, moins douloureux. Urine 1,300 cc.

29 oct. — Légère amélioration du typhique. La stupeur diminue ; le malade se place plus volontiers dans le décubitus latéral. La langue est moins sèche. Urine 1,300 cc.

30 oct. — L'état général continue à s'améliorer ; la langue est humide, la soif moins vive. Sudation nocturne. Urine 1,600 cc.

31 oct. — Notre jeune typhique s'intéresse à son entourage, il cause volontiers et donne des renseignements sur le début de sa maladie. Langue humide. Sudation. Urine 1,400 cc.

1^{er} novembre. — La séro-réaction a été positive. L'état général va de mieux en mieux. Langue humide. Sudation. Urine 1,300 cc.

2 nov. — Etat stationnaire. Urine 1,700 cc.

4 nov. — Toujours état stationnaire. Le malade réclame de la nourriture. Urine 2,000 cc.

6 nov. — Etat général très satisfaisant. Urine 3,000 cc.

14 nov. — On alimente le jeune malade qui ne veut plus garder le lit ; sa température cependant est encore élevée. Urine 3,400 cc.

17 nov. — Nous supprimons complètement les entéroclyses. Dans le cours du traitement nous avons donné à notre malade 132 entéroclyses de deux litres chacune. La convalescence est en bonne voie.

29 nov. — Notre jeune malade quitte l'hôpital tout à fait rétabli de sa fièvre typhoïde.

4° *Effets sur l'appareil digestif.* — Les troubles que produit la fièvre typhoïde sur les voies digestives sont atténués et appelés à disparaître par l'action réfrigérante de la méthode de Brand.

Après un certain nombres de bains, l'hypersécrétion salivaire s'établit ; la sécheresse de la bouche, de la langue et les fuliginosités des lèvres disparaissent. Les vomissements se calment et le retour de l'appétit se produit au point que le malade, même étant dans son bain, réclame de la nourriture avec insistance. Le météorisme abdominal et les douleurs se calment ainsi que la diarrhée. Les effets de l'entéroclyse ne sont pas moins favorables que ceux observés dans la méthode balnéaire. Au bout de quelques entéroclyses nous obtenons, sur les premières voies digestives, les mêmes résultats qu'avec les bains. C'est-à-dire hypersécrétion salivaire, disparition de la sécheresse de la langue, de la bouche, et des fuliginosités des dents et des lèvres. La langue au lieu d'être noirâtre, rôtie, fissurée devient humide, lisse, blanchâtre, puis rose. La soif diminue et le malade accepte volontiers une alimentation liquide.

La région abdominale, centre même de l'évolution de la maladie, est la première à ressentir les bienfaits de la méthode des entéroclyses froides. Après quinze ou vingt lavements on voit disparaître rapidement les troubles de cette région.

Ici l'entéroclyse a un avantage sur la balnéation en ce qu'elle est employée non seulement comme remède principal de la dothiéntérie, mais comme désinfectant du gros intestin. Ces lavements fréquents débarrassent les colons des matières fécales qui contiennent des bacilles de la fièvre typhoïde et des toxines des autres microbes du tube intestinal.

Le gros intestin par suite de ces fréquents lavages

antiseptiques, résiste très bien à l'action bacillaire de l'infection. Les autopsies que nous avons faites nous ont toujours montré un intestin en parfait état et sans la moindre lésion. En comparant l'intestin d'un malade traité par l'entéroclyse et celui du typhique qui a été baigné, nous avons eu souvent la preuve, sur la table d'amphithéâtre, que ce dernier a des lésions plus nombreuses que les autres. Les colons n'ont pas la même apparence d'intégrité, leurs parois n'ont plus cette teinte rose de ceux qui ont été fréquemment lavés. Les follicules isolés sont quelquefois infiltrés et le cœcum présente assez souvent une certaine prédominance dans la répartition des lésions.

5° *Effets sur la peau.* — Les bains, fréquemment répétés ont un certain avantage sur l'entéroclyse, avantage qui est l'hygiène de la peau. En effet, par suite de ces fréquents lavages, l'épiderme se débarrasse des germes infectieux qui se trouvent à sa surface. Il s'en suit que les érythèmes, les furoncles, les escharres, etc., deviennent plus rares. Le tégument est plus souple, moins sec, la circulation s'active, les joues et les lèvres prennent une coloration rose.

Ceci cependant, hâtons-nous de le dire, ne signifie pas que les malades traités par l'entéroclyse ont des furoncles ou des escharres ; on conçoit bien qu'il est facile, sans déranger un malade de son lit, sans lui occasionner aucun effort qui peut être préjudiciable à son état actuel, de veiller sur l'hygiène de son tégument.

Les cinquante-huit typhiques que nous avons observés n'ont jamais présenté aucune complication du côté de la peau. Il suffit de faire, tous les deux ou trois

jours, une friction alcoolisée, sur le dos, le bassin, le thorax et les membres du malade, soit avec du rhum chauffé, soit avec du vinaigre de toilette ou encore de l'eau de Cologne. Ces frictions ont non seulement la propriété de débarrasser le tégument des germes infectieux, mais, aidées par l'action du lavement froid, elles raniment la circulation dans la peau qui devient, comme après la balnéation, plus souple, moins sèche et rosée. Enfin elles excitent en outre le système nerveux par l'arome que la friction dégage et qui agit probablement sur la muqueuse nasale.

6° *Effets sur la durée de la fièvre typhoïde.* — La durée de la fièvre typhoïde pouvant toujours varier entre des limites très étendues, il est bien difficile d'affirmer dans un cas donné que telle ou telle méthode thérapeutique a pu l'abréger. M. Bouchard, qui emploie la méthode de Brand en refroidissant progressivement l'eau du bain, a obtenu une moyenne de la durée de la fièvre typhoïde de vingt-trois à vingt-cinq jours sur 233 guérisons.

Avec l'entéroclyse, nous avons observé sur cinquante trois guérisons, que la moyenne de la durée de la maladie était de vingt-neuf jours. Cette moyenne, qui est le résultat, sans distinction aucune des cas de moyenne intensité et des cas graves, a été calculée du jour où le malade a commencé son traitement au jour où il a été supprimé complètement.

Les malades traités par les bains ont ordinairement une convalescence très longue. Ils restent faibles longtemps, la santé revient lentement et encore si elle n'est pas altérée par une complication quelconque,

Les typhiques que nous avons observés et traités par l'entérocluse ont tous eu une convalescence se faisant rapidement sans complication aucune. A l'appui de ce fait nous citerons simplement deux cas : le premier est un employé de magasin de fourures qui est entré à l'hôpital avec une fièvre typhoïde intense; après trente-neuf jours de maladie à forme grave, il quitte l'hôpital, sur sa demande, en bonne voie de convalescence. Nous le retrouvons un mois après, au comptoir de son magasin, en parfait état de santé.

Le deuxième cas est un ouvrier que nous avons traité lui aussi pour une fièvre typhoïde à forme grave; après trente-deux jours de maladie il quitte l'hôpital en pleine convalescence. Nous le retrouvons, quelques temps après sa sortie, comme infirmier dans le service spécial de la fièvre typhoïde alors très chargé.

On avouera comme nous que ces faits ne sont pas communs chez des typhiques convalescents.

7° *Influence sur les rechutes.* — La rechute est une reprise de la maladie, lorsqu'on la croyait terminée, avec tous ses symptômes initiaux et souvent accompagnée de complications. Le fait se produit, dans une faible proportion il est vrai, chez les malades traités par les bains. M. Bouchard donne une moyenne de treize pour cent.

Sur nos cinquante trois guérisons nous n'avons pas observé, à proprement parler, une seule et vraie rechute. Cependant trois de nos malades ont eu une sorte d'ascension rapide de la température, mais de courte durée. Ceci est expliqué par l'abus de nourriture que ces malades ont fait au début de leur convalescence. En les

mettant au lait et au bouillon, et en les surveillant pendant quelques jours, cet état hyperthermique a disparu. On ne peut donc considérer ceci comme une vraie rechute.

8° *Influence sur la mortalité.* — On sait fort bien que l'intensité d'une épidémie de fièvre typhoïde varie avec les saisons, avec les milieux où elle se développe et même avec les malades. Pour que notre statistique ait une réelle valeur, il nous faut donc la comparer avec des statistiques de balnéations faites pendant la même épidémie et dans le même hôpital. C'est ainsi que nous présentons des moyennes de décès recueillies dans des services voisins où la balnéation a été exécutée aussi rigoureusement qu'il est possible de le faire dans un hôpital.

Durant l'épidémie qui a sévi à Marseille en 1897, dans le service spécial des typhiques sur deux cent quarante deux malades traités par la balnéations on a obtenu une moyenne de décès de 15,29 p. 100. Dans un autre service, sur cent-dix malades traités par les bains on a obtenu une moyenne de 17,27 p. 100. Dans le service de M. le docteur Boy-Teissier, où l'entéroclyse a été employée systématiquement comme seul traitement de la fièvre typhoïde, sur cinquante huit malades nous avons eu cinq décès ce qui nous donne une moyenne de décès n'atteignant pas tout à fait 10 p. 100.

CHAPITRE III

DE LA DIURÈSE

Les reins sont chargés d'éliminer la plus grande partie des produits anormaux qui pénètrent dans l'organisme, et des matériaux de désassimilation qui s'y forment. Les reins comptent parmi les organes qui sont le plus souvent intéressés, et dont les lésions ont des conséquences les plus graves ; il est peu de maladies dans lesquelles leur sécrétion ne soit plus ou moins troublée.

Lorsque des agents infectieux pénètrent dans l'organisme, soit par le tube digestif ou par toute autre porte d'entrée, les microbes ou leurs produits passent dans le sang qui les charrie aux émonctoires, parmi lesquels les reins sont les plus importants, où ils peuvent être éliminés. Mais là, ils ont de la tendance à s'arrêter dans les glomérules où la circulation se trouve singulièrement ralentie. Par ce fait les reins peuvent être altérés, soit directement par les microbes, soit secondairement par les ptomaïnes qu'ils engendrent, et ainsi se trouve troublée la fonction de cet organe et provoqués des désordres qui entraînent son insuffisance. C'est alors que les matières extractives,

et les produits toxiques tels que ptomaïnes et leucomaines, ne pouvant plus s'éliminer s'accumulent dans le sang et dans les tissus organiques et provoquent l'hyperthermie et l'état typhoïde que nous connaissons.

La faible quantité d'urine éliminée est rouge ou verdâtre, riche en principes extractifs, très souvent albumineuse et d'autant plus pauvre en urée que l'état typhoïde est plus accusé. MM. Lépine et Guérin ⁽¹⁾ ont signalé la présence des alcaloïdes toxiques dans les urines des typhiques. M. Bouchard ⁽²⁾ démontre la présence des bactéries dans les urines et fait voir qu'elle donne lieu pendant la vie à la production d'albumine rétractile, signe d'une néphrite infectieuse.

On conçoit bien l'importance qu'il y a à provoquer une abondante émission d'urine dont le principal effet est d'entraîner hors de l'organisme tous ces déchets toxiques, et partant de s'opposer à une intoxication qui provoque l'hyperthermie et agit défavorablement sur les centres nerveux. C'est en cela que consiste la vraie lutte contre les bacilles infectieux, qui sont les auteurs de tous ces troubles et de cet état typhique que constate le clinicien au lit du malade atteint d'affection infectieuse.

Aussi tous les traitements connus pour combattre la fièvre typhoïde ont-ils pour objet de favoriser la diurèse et partant de diminuer l'hyperthermie. La balnéation dans cet ordre d'idées a fait merveille et

(1) M.M. Lépine et Guérin. — Sur la présence des alcaloïdes toxiques dans les urines. In Rev. de médecine, 1884.

(2) M. Bouchard. — Note sur l'albuminurie de la fièvre typhoïde et sur une néphrite qui survient dans cette maladie — Gaz. de médecine, 1880.

MM. Brouardel et Toinot ⁽¹⁾ présentent la balnéothérapie comme étant incontestablement le meilleur des modes de traitement capable de provoquer une abondante émission d'urine.

Notre étude clinique sur les entéroclyses froides employées systématiquement dans le traitement de la fièvre typhoïde nous a permis de constater *que la diurèse est aussi abondante, aussi copieuse que dans la balnéation.*

Dès la première entéroclyse, nous avons eu la conviction que le lavement froid ne favorise pas seulement quelque peu la diurèse, comme le dit M. le Professeur Foltz ainsi que MM. Augerant, Legendre et Manquat, mais qu'il l'active puissamment au point que le malade urine ordinairement ses deux ou trois litres et que cette quantité augmente dans certains cas jusqu'à quatre et cinq litres et quelquefois atteint six litres dans 24 heures.

Legendre explique cette action physiologique de l'entéroclyse par la contraction que produit la sensation de froid sur le vaste réseau des capillaires du gros intestin et qui a pour effet de faire refluer dans la circulation générale une masse de sang qui stagne dans la circulation porte. La pression du courant sanguin augmente par suite assez rapidement dans les vaisseaux du rein et provoque une urination plus abondante.

L'urine émise et analysée est jaune pâle, sans odeur particulière. La densité est intéressante à étudier ; à

(1) MM. Brouardel et Toinot. — Traité de méd. et de thérap., 1895. Art. Fièvre typhoïde, p. 806, T. I.

cet effet, nous allons exposer trois observations. (Voir plus loin les planches de chacune, donnant deux courbes, l'une d'urination en pointillé, l'autre de densité en ligne pleine.)

OBSERVATION IV

Dothiéntérie. — Séro-réaction positive

Paul N..., âgé de 19 ans. Salle St-Paul. Entré le 11 janvier 1898

Depuis six jours ce malade accuse des symptômes prodromiques d'une fièvre typhoïde. Il entre à l'hôpital de la Conception, salle St-Paul, le 11 janvier. Dès le premier jour nous lui faisons prendre des entéroclyses à raison d'une toutes les trois heures.

Le 15 janvier le diagnostic clinique est affirmé par une séro-réaction positive.

Le malade reste neuf jours avec une température qui oscille entre 39° et 40° puis un lysis rapide se produit et en quatre jours la température se trouve aux environs de la normale.

L'état général a toujours été satisfaisant. Une urination abondante s'est produite dès la première journée d'entéroclyses et la courbe d'urination a été toujours ascendante, au point d'atteindre près de cinq litres en quatre jours. Cette urine, émise si abondamment, a une densité bien au-dessous de la moyenne. L'acidité est normale, pas d'albumine. Le malade quitte l'hôpital le 7 février, guéri de sa fièvre typhoïde à forme bénigne.

OBSERVATION V

Dothiéntérie. — Séro-réaction positive

Pierre G..., 25 ans, salle St-Paul.

Malade depuis huit jours ; il entre à l'hôpital de la Concep-

tion le 18 février 1898 avec une fièvre typhoïde grave (adynamie). Après 17 jours d'une température élevée, oscillant entre 39° et 40° combattue par des entéroclyses, la fièvre diminue en lysis et en neuf jours demeure dans les environs de la normale.

Si nous examinons les courbes urination et densité, nous voyons que la courbe d'urination reste en plateau avec une émission de deux litres, pendant vingt jours. La densité ainsi se maintient en plateau au-dessus de 1010. Enfin une urination abondante se produit et en quatre jours l'émission d'urine atteint six litres ; par ce fait même, la densité baisse au-dessous de la normale, et en même temps la chute de la température se produit en lysis.

Au début de la maladie, l'urine était excessivement acide avec un excès très marqué d'urate. Nous n'avons pas trouvé d'albumine.

Le malade guéri de sa fièvre typhoïde quitte l'hôpital le 29 mars 1898.

OBSERVATION VI

Dothiésentérie. — Séro-réaction positive

Antoine R..., 22 ans, salle St-Paul,

Malade depuis cinq jours ; il entre à l'hôpital de la Conception le 2 mars avec une fièvre typhoïde à forme grave. La courbe thermique reste en plateau 19 jours, oscillant entre 39° et 40° puis se termine par un lysis à grandes oscillations et en huit jours demeure dans les environs de 37°. Le diagnostic clinique est confirmé par une séro-réaction positive.

Le malade, traité par l'entéroclyse, a très bien supporté la maladie qui évolua d'une façon très satisfaisante.

Les doubles courbes urination et densité sont intéressantes à examiner pour leur marche en sens inverse.

L'acidité de l'urine est normale ; il n'y a pas d'albumine.

Le malade quitte l'hôpital le 12 avril, guéri de sa dothiéntérie.

La densité des urines n'ayant pas été prise d'une façon constante chez nos cinquante-huit malades, nous ne pouvons avec ces trois observations tirer aucune conclusion, mais nous constatons que la densité diminue d'autant plus que l'émission d'urine augmente.

L'*acidité*, d'une façon générale, ne s'est pas montrée au-dessus de la normale.

L'*albumine* recherchée sur les cinquante-huit typhiques, au moyen de l'acide azotique ou de la chaleur et du sulfate de soude, n'a été constatée que sur sept malades et en trop faible quantité pour constituer une complication.

Nous terminerons cette analyse d'ensemble des urines de nos typhiques par la recherche de leur toxicité. MM. les Professeurs Teissier et Roque en communiquant les résultats obtenus par le naphtol A comme traitement de la dothiéntérie ont fait des recherches sur la toxicité des urines de leurs malades (1). Quelques temps après, MM. Roque et Weill ont publié un intéressant travail sur la toxicité des urines des typhiques (2). Ils donnent une moyenne de coefficient urotoxique chez des malades non traités et chez ceux qui furent soignés par la méthode de Brand. C'est sur ce précieux travail que nous nous sommes basé pour faire nos expériences.

(1) Les résultats ont été publiés depuis dans un mémoire spécial de M. Roque, intitulé : Recherche sur la toxicité d'urines albumineuses, 1888.

(2) Société des sciences médicales, séances de janvier et mars 1890 (Voir Lyon-Médical).

En faisant à un certain nombre de lapins des injections intraveineuses d'urine de typhique avant et après l'entéroclyse, nous avons pu constater comme MM. Roque et Weil pour la balnéation, que l'élimination des toxines par les urines subit un accroissement notable après le traitement.

CHAPITRE IV

ÉTUDE DE LA TEMPÉRATURE

La fièvre est caractérisée par la rupture de l'équilibre entre la production et la perte de chaleur. L'étude physiologique de ce syndrome a suscité de nombreuses discussions et par ce fait même a donné naissance à plusieurs théories. Jusqu'à ces derniers temps la doctrine de l'hyperthermie semblait être solidement assise sur la clinique et sur l'expérimentation, lorsque M. A. Robin démontre, dans un intéressant travail qu'il publia en 1888, que la fièvre ne dépend pas des oxydations intra-organiques mais bien des phénomènes d'hydratation et de dédoublement des matières albuminoïdes. Après la démonstration des expériences de chimie biologique sur la thermo-chimie, l'auteur conclut :

1° Que les oxydations ne sont pas comme on l'a pensé et soutenu à tort jusqu'à présent, la source exclusive de la chaleur animale et partant de la calorification fébrile ;

2° Que la désassimilation s'accomplit par des actes successifs dont les premiers sont des hydratations et

des dédoublements lesquels donnent naissance à des produits qui ne sont soumis que secondairement à l'oxydation ;

3° Que la chaleur animale résulte de l'ensemble de toutes ces réceptions.

Ce principe posé, l'auteur étudie l'évolution de la fièvre dans la dothiéntérie et indique comment il faut la combattre.

Dans une fièvre typhoïde bénigne, par exemple, le coefficient d'oxydation reste normal ou tend à augmenter ; au contraire, quand la fièvre est d'une force plus vive ou qu'elle tend à s'aggraver, le coefficient d'oxydation diminue, affectant ainsi comme un rapport inverse avec la gravité de la maladie. Par conséquent, l'indication antipyrétique dans le sens clinique du mot, c'est-à-dire l'indication de restreindre les oxydations pour abaisser la température, est vaine ou dangereuse, puisqu'elle agit dans le même sens qu'un des éléments importants de la gravité de la maladie.

Les conséquences qui en découlent sont :

1° Qu'il faut soigneusement éliminer du traitement de la fièvre typhoïde toutes les médications qui ralentissent les oxydations ;

2° Qu'il faut favoriser la combustion organique qui diminue la formation des matières extractives ainsi que des ptomaines et des leucomaines et qui en même temps s'adressant à ceux de ces produits qui se sont déjà formés favorise leur sortie en les oxydant, c'est-à-dire en les rendant plus solubles et moins toxiques ;

3° Qu'il faut stimuler le système nerveux qui préside

aux échanges et exerce une influence directrice sur les oxydations.

La théorie de Robin nous paraît conforme aux faits que nous observons cliniquement ; et la direction qu'il donne au traitement de la dothiéntérie nous démontre que la fièvre n'est pas, comme on la considérait jusqu'ici, l'ennemi, le maître symptôme, grave par lui-même et qu'il faut combattre à tout prix. Il la place au second plan, et il entreprend la lutte contre la rétention dans l'organisme des déchets peu solubles, difficilement éliminables et habituellement toxiques. C'est dit-il, à la présence de ces déchets incomplètement oxydés dans le sang et dans les tissus organiques, que sont dûs l'hyperthermie et les symptômes graves de la dothiéntérie. Il convient donc de favoriser l'oxydation et de hâter l'élimination de ces produits par une abondante diurèse.

Dans sa thèse inaugurale M. Robin démontre que l'amélioration des symptômes graves de la fièvre typhoïde, marche de pair avec des décharges urinaires parfois très considérables.

Les bains, de même que les entéroclyses, répondent à l'action thérapeutique que réclame la théorie de M. Robin. Tous deux agissent favorablement sur la diurèse, le système nerveux et partant sur la température.

Mais comme conséquence de cette théorie de M. Robin, on voit qu'il faut déplacer l'axe de la thérapeutique dans la dothiéntérie et abandonner les habitudes antérieures qui recherchaient avant tout et par dessus tout, l'abaissement de la température. Cette

abaissement de la température, quand même, avait mis en honneur l'application du bain froid dans toute la rigueur de la méthode allemande que le bon sens clinique français avait déjà modifiée, dans une juste proportion, cette exagération purement théorique. L'entéroclyse employée comme traitement de l'infection Eberthienne laisse de côté la recherche exagérée de l'antithermie pour donner la première place à la recherche de la diurèse.

L'étude clinique de nos dothiéntéries nous permet de constater qu'une chute sensible de température se produit après chaque entéroclyse.

Cet abaissement atteint un maximum de 1°,3. Si nous prenons la moyenne générale de tous ces abaissements de température durant toute la durée de la maladie sans tenir compte ni de l'âge, ni du septenaire, ni de l'heure de la prise de la température, nous avons une moyenne de 0°,61.

Pour venir à l'appui de ceci, nous présentons une planche reproduisant deux courbes, l'une en ligne pleine, l'autre en pointillé indiquant les températures avant et après l'entéroclyse.

Entéroclyses avec de l'eau chaude. — Nous avons employé des entéroclyses chaudes (40°) chez quelques-uns de nos malades à titre expérimental. Voici les résultats que nous avons obtenus :

Effets sur la diurèse. — Les entéroclyses chaudes, comme les froides, activent puissamment, quoiqu'à un degré moindre que l'eau froide, les émissions d'urine. Les malades qui ont été traités exclusivement par les lavements à 40° de chaleur, ont uriné en moyenne

1500 à 2000 centimètres cubes d'urine en 24 heures et 3000 au maximum.

Effets sur la température. — L'abaissement de la température est moins grand que dans les entéroclyses froides, mais il se fait plus régulièrement. Le maximum d'abaissement a été de six dixièmes de degré. En faisant la moyenne générale de ces abaissements nous obtenons 0°,30.

Effets sur le système nerveux. — Son action sur le système nerveux est à peu près la même ; après chaque entéroclyse le malade éprouve un certain bien-être. L'état typhique et la prostration disparaissent mais moins rapidement et moins nettement qu'avec les entéroclyses froides. Le malade garde une sorte de somnolence pendant quelque temps ; ce qui ne se produit pas dans le premier cas.

Effets sur le tube digestif. — L'action des entéroclyses chaudes est aussi retardée dans les premières voies digestives. Les sécrétions glandulaires se font plus tardivement. Mais du côté de l'abdomen il n'en est pas de même. La douleur, le météorisme et le gargouillement disparaissent aussi rapidement qu'avec l'eau froide.

D'une façon générale, les entéroclyses chaudes donnent les mêmes résultats que les entéroclyses froides, mais avec une certaine lenteur qui a une influence sur la durée de la maladie. Nous n'avons pas constaté de rechute, ni de décès.

Pour compléter ce court exposé des effets des entéroclyses chaudes, nous présentons l'observation d'un des malades qui fût traité par cette médication.

OBSERVATIONS VII

Dothiémentérie. — Bronchite légère. — Séro-réaction positive

Botti T..., 23 ans, né à Pise (Italie). Entré le 28 mars 1897. Salle St-Paul.

Depuis huit jours il est mal entrain (courbature, céphalalgie, épistaxis) il entre à l'hôpital de la Conception le 28 mars avec une fièvre typhoïde intense.

Il garde le décubitus dorsal et est dans une adynamie profonde. La langue est sèche, les dents et les lèvres recouvertes de fuliginosités. Le ventre est balloné, douloureux à la palpation et présente du gargouillement au flanc droit. La peau est sèche, chaude, la température est à 39°,4. Nous lui faisons prendre des entéroclyses chaudes (40°), une toutes les trois heures.

29 mars. — Même état général. Urine 700 cc.

30 mars. — Légère bronchite, cœur faible, l'état général n'a pas changé. Urine 1000 cc.

31 mars. — L'état adynamique persiste ; la bronchite se généralise ; le cœur est toujours faible. Urine 2000 cc.

1^{er} avril. — Même état général. La séro-réaction est positive. Le ventre n'est plus balloné et moins douloureux. Urine 1400 cc.

4 avril. — L'état général s'améliore légèrement, le malade se met dans le décubitus latéral. La langue est toujours sèche. Les bruits du cœur s'entendent mieux. Urine 1300 cc.

6 avril. — L'adynamie disparaît très lentement, la langue s'humidifie ; le cœur est normal, la bronchite s'améliore. Urine 1200 cc.

8 avril. — Le malade est légèrement somnolent. Son état général s'améliore. Urine 1200 cc.

10 avril. — En présence d'une amélioration soutenue nous diminuons le nombre d'entéroclyses. Urine 1300 cc.

15 avril. — Etat général plus satisfaisant. Urine 2500 cc.

17 avril. — Nous supprimons complètement les entéroclyses chaudes ; le malade est en convalescence. Urine 3000 cc.

23 avril. — Le malade quitte l'hôpital guéri de sa dothiéntérie.

Les résultats que nous venons d'exposer nous portent à croire que les effets produits par les grands lavements froids ou chauds ne sont que les conséquences d'une excitation nerveuse. En alternant les entéroclyses chaudes et froides sur un même malade, nous avons obtenu les mêmes résultats que les entéroclyses chaudes. La diurèse est toujours abondante, la température s'abaisse, au maximum de 0,6 dixièmes de degré et en moyenne de 0,36. L'action sur le système nerveux est un peu plus active. Nous donnons ici le résumé de l'observation d'un malade traité par les lavements froids et chauds alternés.

OBSERVATION VIII

Dothiéntérie. — Séro-réaction positive.

Laurent C..., 26 ans. Salle St-Paul.

Malade depuis huit jours ; il entre à l'hôpital de la Conception le 13 juin 1897 avec une fièvre typhoïde à forme grave qu'une séro-réaction positive confirme.

Nous lui faisons prendre des entéroclyses, l'une froide et l'autre chaude en alternant toutes les trois heures. Du 14 juin au 1^{er} juillet la température reste en plateau et oscille entre 33° et 40°. Le 17 la courbe descend en lysis et la température demeure aux environs de la normale.

Dès les premiers jours du traitement le ballonnement du ventre ainsi que les douleurs ont disparu. La céphalalgie et l'aspect typhique ont disparu au bout de quelques jours mais

pas aussi rapidement qu'avec les lavements froids. La diurèse pendant toute cette période de maladie a été très abondante. Le 21 juillet le malade commence sa convalescence qui se fait rapidement et, le 5 août il quitte l'hôpital guéri de sa dothiéntérie.

Nous avons vu la moyenne d'abaissement de la température que donne l'administration systématique des irrigations intestinales froides. Puis nous avons étudié l'action qu'exercent les irrigations chaudes, sur la température qu'elles abaissent d'une façon régulière. Enfin nous venons d'examiner l'effet que produit l'application alternative des entéroclyses chaudes et froides.

Pour compléter cette étude clinique nous ferons quelques comparaisons des différentes moyennes d'abaissement de la température dans tous les modes de réfrigération étudiés jusqu'à ce jour.

M. Sokoloff a expérimenté les inhalations d'air froid dans vingt-trois cas et a obtenu un abaissement qui varie de 0°,2 à 1°,3.

L'affusion froide donne une moyenne d'abaissement qui ne dépasse pas 0°,57 d'après les recherches de M. Liebermeister.

La lotion, dont Jacoud est un grand partisan, donne un abaissement de 0°,7 à 1° dans l'aisselle. La température rectale n'est abaissée que d'une façon insignifiante ou nulle.

L'enveloppement froid abaisse la température de 1° à 1°,5 après une heure d'application.

Application froide locale. Leube, en 1870, avait fait coucher sur un matelas de caoutchouc contenant un mélange réfrigérant, des typhiques ayant une répu-

gnance insurmontable pour les bains, et avait obtenu des abaissements de 1° à 2° dans le rectum.

Avant de terminer ce chapitre sur l'action des irrigations intestinales dans leurs rapports avec la température, nous croyons devoir donner très succinctement (puisque c'est presque sortir de notre sujet, dothiéntérie et irrigation intestinale), les quelques résultats de l'application de l'entéroclyse au traitement de quelques autres affections fébriles telles que pneumonie, broncho-pneumonie, typhlite, pérityphlite et fièvre hectique des tuberculeux.

L'entéroclyse, en effet, a une action très favorable sur la marche générale de ces maladies. Des observations sont là pour prouver que cette médication a pour effet d'abaisser la température, d'activer la circulation et par ce fait d'exciter la fonction rénale et de combattre les hyperémies ; enfin de maintenir favorablement l'état général. C'est dans la fièvre hectique des tuberculeux que l'entéroclyse nous a donné les résultats antithermiques les plus extraordinaires. Nous posédons plusieurs observations de phthisiques à grandes cavernes avec température oscillant entre 38° 5 ou 39 le matin et 39° 5 ou 40° 5 le soir, et qui, après trois ou quatre jours d'application systématique d'entéroclyse, (20 ou 25 irrigations intestinales) voient leur température tomber à 37° le matin et 37° 8 le soir, en même temps on constate une émission d'urine sensiblement augmentée. Ces faits méritaient une mention spéciale autant au point de vue de la clinique thérapeutique qu'à cause des problèmes de pathologie générale qu'ils soulèvent.

CHAPITRE V

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

Notre intention est, en faisant un résumé des observations qui font la base de cette étude clinique, de donner une vue d'ensemble de l'évolution de l'épidémie et de son intensité. Ceci nous permettra, en même temps, de mettre en relief tous les faits cliniques intéressants que nous avons notés dans nos observations et qui pourraient rester dans l'ombre et passer inaperçus si nous avions mis, suivant la coutume, chaque observation résumée à la fin de ce travail.

Au mois de mars 1897, une épidémie de fièvre typhoïde débute à Marseille. En peu de temps, elle s'étend rapidement, frappant indistinctement tous les quartiers populeux de la ville. Cette marche envahissante se ralentit en novembre et ce n'est qu'en janvier et février que l'on remarque une décroissance avec quelques oscillations.

Au mois de juin l'épidémie était dans toute son intensité. Les services réguliers des hôpitaux se sont trouvés en peu de temps insuffisants à recevoir les typhiques qui se présentaient. Nous nous souvenons d'avoir reçu au cabinet de garde jusqu'à vingt et

vingt-cinq dothiésentéries dans la journée. En présence d'une telle affluence ont fut donc obligé de créer dans chaque hôpital un service supplémentaire comportant chacun trois salles.

Cette épidémie a eu, d'une façon générale, un caractère assez sérieux. Sur les cinquante-huit malades que nous avons traités par l'entérocluse, trente-trois d'entre eux ont présenté une forme grave, vingt, une forme légère et cinq une forme tout à fait bénigne.

La séro-réaction de Widal fut faite pour chaque malade le jour de son entrée à l'hôpital ou quelques jours après. — Toutes les observations que nous présentons ici ont donc eu leur diagnostic confirmé par une séro-réaction positive. A ce sujet nous devons dire qu'il nous a été donné de constater que chez trois malades, la séro-réaction qui a été négative à la première épreuve, a été positive à la seconde ou à la troisième. A cet effet nous mettons en relief l'observation suivante.

OBSERVATION IX

Dothiésentérie. — Entérorragie légère. — Pharyngite —

Séro-réaction positive à la 3^{me} épreuve.

Charles B..., 23 ans. — Salle Saint-Paul.

Malade depuis le 5 ou 6 janvier ; il éprouve une légère courbature et le 8 courant son indisposition s'aggrave et l'oblige à quitter son travail. Son état de courbature augmentant toujours, il entre à l'hôpital de la Conception le 11 janvier 1898.

11 janvier. — Comme symptômes cliniques il accuse une grande fatigue avec céphalalgie. La langue est saburrale, pas de vomissements mais quelques nausées. La fosse iliaque

droite est toujours douloureuse mais pas de gargouillement ; constipation depuis deux jours ; rien aux poumons ni au cœur. Les urines sont rares, rouges, ni sucre, ni albumine, ni pigments biliaires, malgré une légère teinte subictérique des conjonctives.

Le sommeil est agité, prostration, fièvre intense. Nous ordonnons une entéroclyse toutes les trois heures.

13 janv. — Légère angine catarrhale, l'état général reste le même.

17 janv. — Nous faisons *la séro-réaction elle est négative*. Les douleurs de la fosse iliaque ont disparu.

19 janv. — Apparition des taches lenticulaires rosées qui s'accusent très nettement et sont très caractéristiques le lendemain.

21 janv. — Entérorragie peu abondante durant trois jours.

23 janv. — Nous refaisons *la séro-réaction, le résultat est encore négatif*. Cependant le diagnostic de dothiéntérie s'impose cliniquement.

24 janv. Pharyngite durant trois jours.

31 janv. — Pour la troisième fois nous refaisons *la séro-réaction qui est positive cette fois au 26^{me} jour de la maladie*.

Les jours suivants, l'état général du malade continue à s'améliorer, la période de défervescence se produit et le typhique quitte l'hôpital quelques jours après en bonne voie de convalescence.

Dans cette épidémie, les jeunes gens de quinze à vingt-cinq ans ont été particulièrement éprouvés. Les enfants n'ont pas été cependant épargnés, car nous avons pu constater que le pavillon des enfants (service de M. le Docteur d'Astros) regorgeait de jeunes typhiques à forme grave.

D'une façon générale ces malades entraient à l'hô-

pital en période d'état, avec les symptômes généraux bien prononcés. Une fois le diagnostic clinique posé, nous commençons immédiatement l'administration des entéroclyses suivant les indications du chapitre I.

Les symptômes de début qui ont été les plus constants, sont la céphalalgie, la courbature et la prostration. La fièvre oscillait en moyenne entre 39° et 40° pendant la période d'état ; il est arrivé quelques fois d'osciller entre 40° et 41°. La défervescence se produit, soit en un lysis rapide ou échelon ou par grandes oscillations.

Le pouls a été généralement accéléré et souvent dicrote.

En moyenne, vers le dixième ou douzième jour de la maladie, on voyait se produire une éruption constituée par de petites taches rosées. Il arrivait souvent de voir les taches rosées bien caractéristiques lorsque le malade entraînait à l'hôpital. En général on les découvrait sur l'abdomen, dans la région des flancs, au thorax, à la région pectorale. Il nous est arrivé de remarquer leur absence sur la face antérieure du tronc, et de ne les découvrir que dans la région dorsale le long de la colonne vertébrale.

Nous avons noté chez quelques malades la présence de sudamina sur la face antérieure du tronc et sur les membres.

Les symptômes nerveux du début ont toujours été une céphalalgie intense avec prostration complète. Dans le chapitre II, au paragraphe 3 traitant des effets de l'entéroclyse sur le système nerveux, nous avons mis en relief l'observation III qui est le type assez complet de nos malades durant le traitement de l'entéroclyse.

Cependant nous avons eu à combattre une forme ataxo-adynamique avec crises épileptiformes; nous nous proposons de reproduire l'observation qui fera voir comment nous fûmes amené à nous adresser à la balnéation comme remède suprême pouvant obtenir un résultat que l'entéroclyse ne pouvait atteindre, étant données les conditions d'agitation dans lesquelles se trouvait le malade. La balnéation, rappelons-le, est une très bonne médication qui n'a qu'un défaut: qui est la difficulté de sa technique. C'est pourquoi nous proposons l'entéroclyse comme traitement pratique, vu qu'elle réunit tous les avantages moins les inconvénients. Cependant, lorsque l'on est en présence d'un cas comme celui-ci, où l'administration devient difficile, c'est le moment de faire intervenir la balnéation pour aider momentanément à l'action de l'entéroclyse.

OBSERVATION X

Dothiémentérie. — Délire. — Crises épileptiformes
Séro-réaction positive

Emile B. . . , 27 ans. Salle St-Joseph, N° 2. Malade depuis huit jours, il accuse les symptômes prodromiques d'une fièvre typhoïde. Il entre le 3 mai à l'hôpital de la Conception où nous le trouvons dans le décubitus dorsal complet et dans une adynamie profonde.

Le ventre est ballonné et très douloureux à la palpation; on a du gargouillement dans la fosse iliaque droite. La température du soir est de 40°3. La séro-réaction est positive.

Nous commençons les entéroclyses dès le premier jour avec une faible pression car le malade souffre beaucoup du ventre.

Le 5 mai, le malade délire légèrement.

Le 7 mai au matin il fut pris d'une crise épileptiforme à type clonique. A dater de ce jour le délire est allé en augmentant. Les mouvements désordonnés de son corps et de ses membres rendent l'administration de l'entéroclyse d'une exécution difficile et même impossible. C'est alors que nous eûmes recours aux bains.

Au cinquième jour de la balnéation, nous notions du calme dans l'état délirant du malade. Profitant de cette amélioration apportée par les bains, nous avons recommencé tout de suite les entéroclyses en les alternant d'abord avec les bains, enfin en supprimant complètement ces derniers et en laissant à l'entéroclyse le soin de continuer l'action de la balnéation.

L'état adynamique disparaît petit à petit ainsi que la douleur abdominale. La langue devient plus humide et notre malade, après cette longue maladie, combattue par la méthode mixte, entre en convalescence. Quelque temps après il quitte l'hôpital, guéri, de sa fièvre typhoïde.

Parmi les symptômes abdominaux, nous avons constatés que tous nos malades accusent une douleur dans la fosse iliaque droite. La diarrhée a été assez fréquente les premiers jours. Il est probable que les grands lavages du gros intestin ont une certaine influence sur elle, car elle se calmait dès que l'on commençait le traitement par les entéroclyses.

Le météorisme abdominal, remarqué le jour d'entrée chez nos malades disparaît par l'action du traitement.

Nous n'avons noté que de rares malades atteints de vomissements qui d'ailleurs n'avaient aucun caractère de gravité.

Quand à l'hypertrophie de la rate nous l'avons

recherchée chez tous nos malades; elle n'a jamais présenté qu'un léger degré d'hypertrophie.

Parmi les phénomènes thoraciques qui peuvent survenir dans la fièvre typhoïde la bronchite fut, chez nos malades, la phlegmasie la plus fréquente. Son intensité a toujours été variable avec le sujet; mais jamais nous n'avons constaté de complication de broncho-pneumonie ou de pneumonie.

Comme complication pulmonaire grave, nous avons noté une poussée de tuberculose qui emporta un malade en bonne voie de guérison d'une dothiéntérie. A cet effet nous reproduisons l'observation suivante.

OBSERVATION XI

Dothiéntérie. — Tuberculose. — Mort. — Séro-réaction positive

Louis P..., 34 ans, salle Saint-Paul, n° 31, malade depuis huit jours et accuse de l'inappétence, de la courbature, de la céphalagie; il eut une légère épistaxis. son état ne s'améliorant pas et se sentant de plus en plus faible il entre à l'hôpital de la Conception le 16 mai 1897.

Comme antécédents personnels il nous dit avoir eu la rougeole à l'âge de 10 ans et à 20 ans une fièvre muqueuse qui le garda deux mois au lit. Il y a deux ans il contracta une bronchite qu'il négligea de soigner, et depuis il tousse très souvent et l'hiver s'enrhume facilement. Il se souvient d'avoir eu une ou deux fois de petites hémoptysies. Au mois d'octobre 1896, il est entré à ce même hôpital pour une entérite assez rebelle qui l'inquiétait beaucoup.

Actuellement nous le trouvons dans son lit, dans le décubitus dorsal complet; la langue sèche, recouverte d'un enduit,

noirâtre au centre et rouge sur les bords, le ventre ballonné; à la palpation il y a de la douleur dans la fosse iliaque gauche ainsi que du gargouillement. Le malade a une diarrhée assez forte. Il accuse une céphalagie assez forte avec bourdonnements d'oreille.

Etat somnolent bien prononcé.

A l'examen des poumons, nous trouvons, à la percussion en arrière une submatité au sommet droit. A l'auscultation une respiration rude et des craquements après la toux.

Le quatrième jour de son entrée à l'hôpital nous avons fait la séro-réaction qui fut positive. Jusqu'au 25 mai, la marche de la maladie eut une forme très grave avec grande élévation de température, état de prostration et délire, ce qui nécessita l'administration d'entéroclyses pendant la nuit.

Le 26 mai, notre malade souffre moins du ventre, il garde cependant son état typique. A la suite d'une quinte de toux il eût quelques crachats rouillés. A la date du 3 juin son état s'améliore au point de vue dothiéntérie. Le malade est moins somnolent, la langue est humide, le pouls est moins rapide, la température est dans sa période de défervescence. Sa maigreur est extrême; au sommet droit les signes de tuberculose se manifestent de plus en plus à l'auscultation. La température étant depuis quatre jours dans les environs de la normale, nous supprimons les entéroclyses le 21 juin.

Le 24 juin notre malade est d'une faiblesse extrême, il tousse beaucoup. Le 25, il succombe à une heure du matin.

Autopsie. — L'ouverture de l'abdomen ne montre rien de particulier. Le gros intestin est en parfait état; l'intestin grêle présente de la tuméfaction de quelques plaques de Peyer et la cicatrisation d'autres plaques qui étaient en voie d'ulcération. La rate est augmentée de volume. Les reins et le foie sont intacts. Le cœur de même. Le poumon droit présente des adhérences pleurales dans toute la hauteur du lobe supé-

rieur ; et tout à fait au sommet nous trouvons une petite caverne de la dimension d'un petit pois. Le poumon gauche était congestionné.

En outre des phénomènes pulmonaires remarqués chez nos malades, nous avons observé aussi et assez fréquemment, l'absence ou du moins l'affaiblissement très marqué des bruits du cœur, principalement du premier.

Nous n'avons pas relevé d'affection du péricarde. Mais pour l'endocarde nous avons une observation qui est la suivante.

OBSERVATION XII

Dothiéntérie. — Endocardite. — Séro-réaction positive.

Guérison.

Dominico J. . . , 19 ans, né à Barcelone Entré le 29 avril salle Saint-Paul, n° 32. Malade depuis le 26 avril ; il éprouve des courbatures, de la céphalagie, des bourdonnements d'oreille et d'abondantes épistaxis.

Il entre à l'hôpital le 29 courant avec une fièvre typhoïde bien caractéristique. Langue sèche, ballonnement du ventre, tâches rosées, douleurs de la fosse iliaque droite, gargouillements, etc. La séro-réaction est positive.

A l'auscultation du cœur nous trouvons à la pointe un souffle systolique doux, léger, qui augmente d'intensité les jours suivants. Quelle que soit la position qu'on donne au malade, couché ou assis, le souffle ne varie pas.

La courbe thermique de ce malade a présenté des stades d'emphibole les plus curieuses. — La période de décroissance s'est produite lentement. La marche de la maladie a été des plus favorable. Le cœur s'est amélioré doucement et lorsque

le malade entra en convalescence son souffle existait encore mais bien faiblement.

Quelque temps après le malade quittait l'hôpital, en bonne voie de guérison.

Après cette revue des symptômes cliniques relevés des observations des malades, nous dirons quelques mots sur les cinq autopsies que nous avons eu à faire pendant l'épidémie.

A l'autopsie des quatre premiers, morts par perforation intestinale et de péritonite, nous avons trouvé, à l'ouverture de l'abdomen, les anses intestinales baignant dans du pus mêlé à des grumeaux de matière fécale.

A l'examen du gros intestin nous trouvons la face interne rosée, et sans la moindre lésion. Dans l'intestin grêle, les plaques de Peyer sont tuméfiées et forment une saillie plus ou moins marquée à la surface de la muqueuse. Nous avons trouvé peu de plaques qui soient en voie d'ulcération. Sur cinq intestins que nous avons examinés, on peut évaluer de trois à sept le nombre de plaques de Peyer ulcérées. Le point de la perforation n'avait rien de particulier; elle était petite, placée au centre d'une plaque siégeant très haut au-dessus de la valvule iléo-cœcale (60 à 70 centimètres dans trois cas, 1 m. 10 dans un quatrième cas).

L'estomac dans aucun cas n'a présenté de lésion inflammatoire.

La rate était en général augmentée de volume, ramollie et friable.

Les reins ont toujours été intacts.

Le péricarde et le cœur n'ont rien montré de particulier.

Les poumons sont congestionnés avec prédominance aux bases.

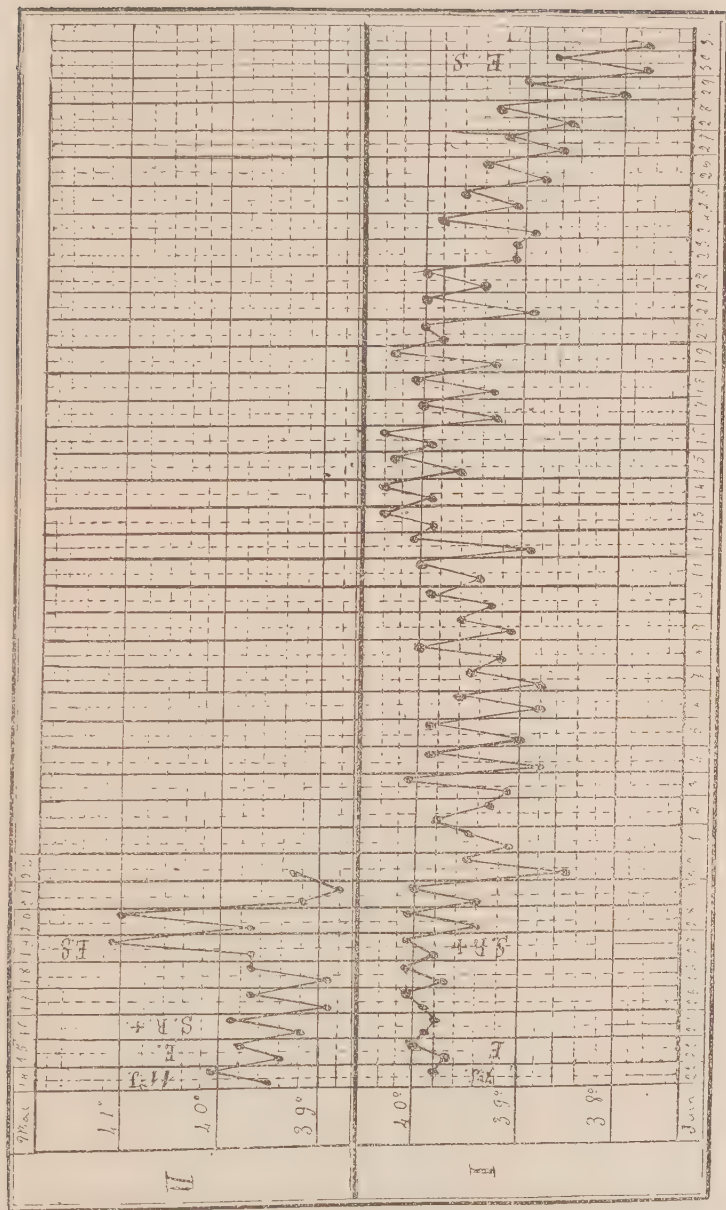
La cinquième autopsie est de l'observation XI.

Pour terminer ce chapitre résumant nos observations, nous ajouterons quelques chiffres intéressants sur le nombre d'entéroclyses qui furent employées en moyenne, pour chaque malade.

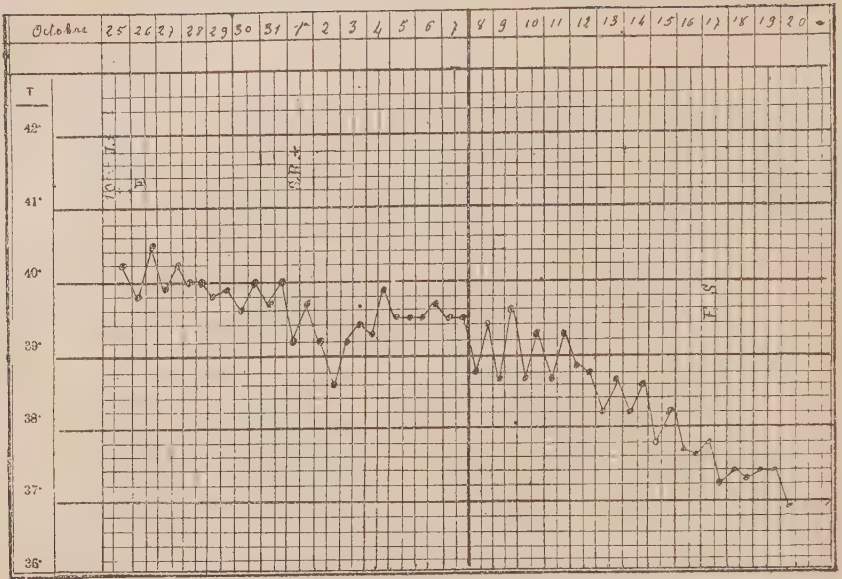
Nous avons noté qu'un malade prenait en moyenne, dans le cours de son traitement, 114 entéroclyses ; c'est-à-dire 228 litres de liquide. Ce chiffre comme nous le disons est une moyenne générale, car nous avons eu des typhiques à forme grave à qui nous avons fait prendre 150 à 200 entéroclyses dans le cours de la maladie. Si nous faisons la somme de toutes ces entéroclyses employées pour nos cinquante-huit malades, nous arrivons au chiffre de 6644 entéroclyses soit 12.228 litres d'eau qui furent donnés en irrigation intestinale pendant l'épidémie.

Cette grande quantité de liquide, employé en irrigation intestinale, comme traitement de nos typhiques, ne nous a jamais donné aucune complication durant son administration. Nous croyons donc, que l'entéroclyse employée, comme nous le disions au commencement de ce travail au chapitre I, avec une certaine prudence, est un traitement qui ne présente aucun danger et qui surtout pourra rendre de grands services aux médecins appelés à soigner une fièvre typhoïde à la campagne, ou dans un milieu pauvre, ou encore en présence d'un malade réfractaire à la balnéation.

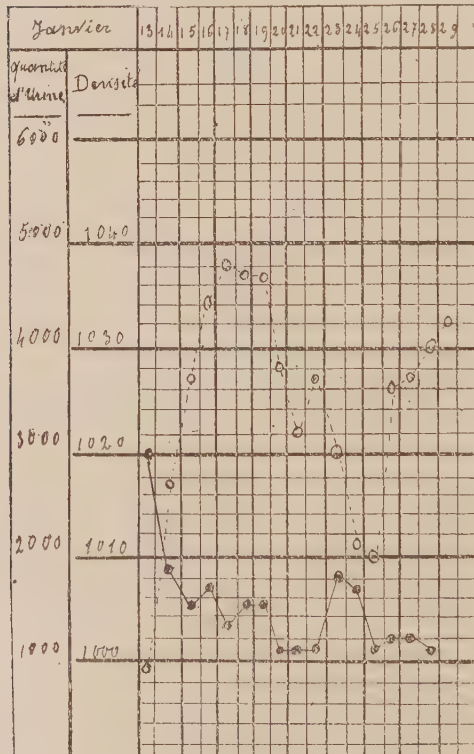
COURBES DES OBSERVATIONS I et II



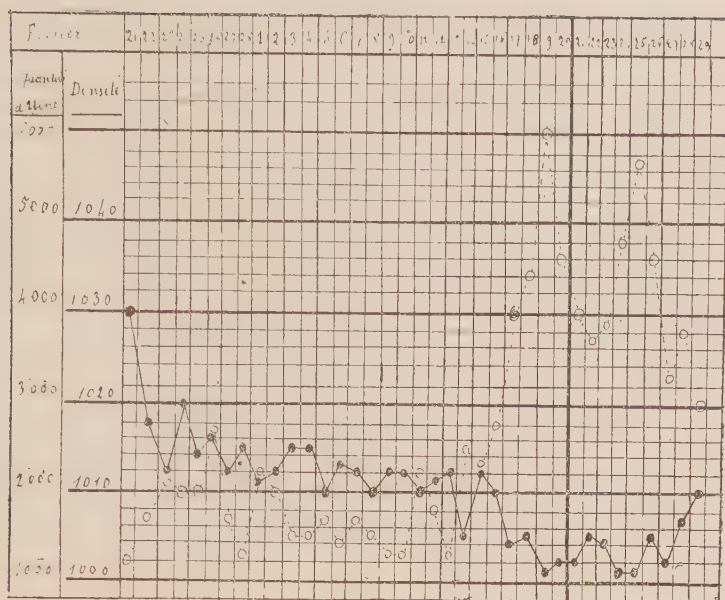
OBSERVATION III



OBSERVATION IV

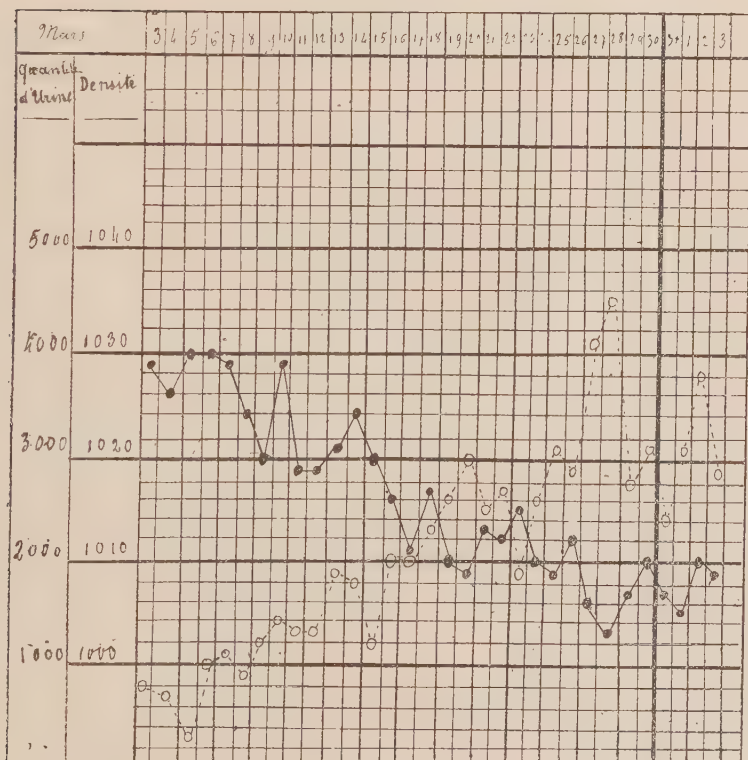


OBSERVATION V



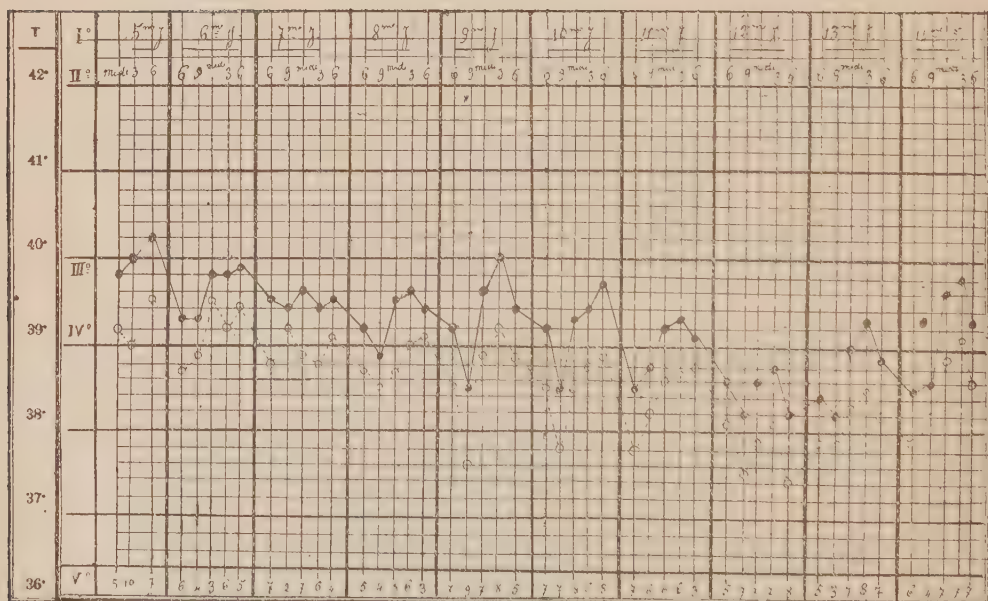
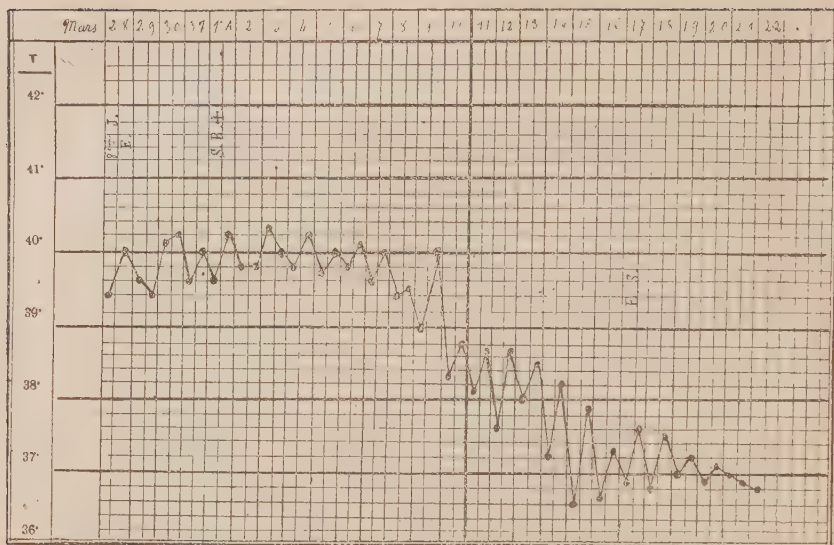
Courbes de densité et d'Urination

OBSERVATION VI



Courbes de densité et d'Urination

OBSERVATION VII



I° Nombre de jours de la maladie.

II° Heures de l'entérocyse.

III° Températures prises dans l'aisselle avant l'entérocyse.

IV° Températures prises dans l'aisselle après l'entérocyse.

V° Abaissement de la température en 10^{me} de degré.

CONCLUSIONS

Le résumé de ce travail nous amène aux conclusions suivantes :

I. — L'entéroclyse active puissamment la diurèse et favorise les sécrétions glandulaires.

II. — L'entéroclyse, dans le traitement de la fièvre typhoïde, abaisse sensiblement la température.

III. — L'entéroclyse diminue le ballonnement du ventre, calme les douleurs abdominales et fait l'antisepsie du gros intestin et supprime la sécheresse de la langue.

IV. — L'entéroclyse a un effet favorable sur le système nerveux, surtout dans les cas d'adynamie profonde. Nous serons moins affirmatif pour les phénomènes ataxiques en général.

V. — Les typhiques traités par l'entéroclyse supportent vaillamment leur maladie et ont une courte convalescence.

VI. L'entéroclyse donne des avantages identiques à ceux que l'on attribue à la balnéation tout en supprimant certains inconvénients d'application et même certains dangers.

VII. L'entéroclyse rendra de grands services dans la clientèle et à l'hôpital. Elle sera d'un grand secours aux praticiens chaque fois que la balnéation sera refusée par le malade ou par son entourage.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE, ^{*}
BONDET.

Vu :

LE DOYEN,
LORTET.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR
G. COMPAYRE.

Lyon, le 10 Janvier 1899.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1858. ESEMMAN. — Du traitement de quelques inflammations abdominales par l'emploi de grands lavements d'eau chaude (Bull. gén. de thérap. de Paris).

1867. COLSON. — Thèse de Paris.

1874. MEYNET. — Sur les accidents et syncopes graves déterminées par le lavement (Lyon Médical).

1875. FOLTZ. — Du lavement froid, son action physiologique et son emploi thérapeutique dans la fièvre typhoïde (Lyon Médical, tome XXIII).

1875. BOYER. — Thèse de Paris.

1878. CANTANI (Arnaldo). — Des indications de l'entéroclyse dans les maladies de l'intestin in Morgagni.

1879. DAGRAND (P.). — Action physiologique et usage thérapeutique des lavements froids.

1880. MONTI. — Contribuo all' applicazione dell' entero-clismo. Bull. de sc. méd. de Bologna.

1883. BOITEUX. — Thèse de Paris.

1883. DUJARDIN-BAUMETZ. — Des lavements par le tube de Debove, in Bulletin et Mémoires de la Société de thérapeutique.

1883. GENTIL. — Traitement des maladies intestinales par l'entéroclisme. Morgagni giornale.

1883. MICHELI (E.). — Entéroclisme et ses indications. In Journal de Méd. de Bordeaux, 16 et 22 sept.

1885. DUJARDIN-BAUMETZ. — Dict. de thérapeutique, t. II, p. 523.

1887. BROCHIN. — Art. Lavements du Dictionnaire Dechambre.

1887. MATHIEU. — Thérapeutique des maladies de l'intestin.

1887. CANTANI. — De l'entéroclyse. Riforma Medica, 5 mai.

1890. CANTANI. — Lavements contre l'hyperthermie de la fièvre typhoïde. Berl. Klin. Wochens. Août. Sem. Médicale, 20 août, p. 146 Gaz. Hebd. de Méd. et de Chir., p. 180 et n° 42 p. 501.

1891. DUJARDIN-BEAUMETZ. — Leçons clinique thérapeutique, tome I, p. 707.

1893. DUJARDIN-BEAUMETZ. — Bulletin thérapeutique, 30 décembre

1894. AUGÉRANT. — Thèse de Paris.

1895. LE GENDRE. — Thérapeutique de la fièvre typhoïde.

1897. MANQUAT. — Traité de thérapeutique, art. Lavement tome I, p. 656.

1897. VILLANOVA. — Thèse de Paris.

1897. PAGET. — Traitement de la fièvre typhoïde par les lavements huileux In Semaine Méd., p. 446.

